# 250 EXC-F EU 250 EXC-F AUS 250 EXC-F SIX DAYS EU 250 XCF-W USA

N.° art. 3211862es





En primer lugar, permítanos felicitarle por su decisión de adquirir una motocicleta KTM. Con ello se ha convertido en propietario de una motocicleta deportiva moderna, que le dará muchas satisfacciones si la conduce correctamente y le dedica el mantenimiento y los cuidados necesarios.

Esperamos que disfrute con la conducción de su vehículo.

Introduzca el número de serie del vehículo abajo.

Número de chasis (♥ pág. 12)	Sello del concesionario
Número del motor (* pág. 12)	
Número de la llave (Todos los modelos EXC) (* pág. 12)	

El manual de instrucciones refleja el estado de la técnica de la serie descrita en el momento de la impresión. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo de las motocicletas.

Todas las informaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM-Sportmotorcycle AG se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, el diseño, el equipamiento y el material de los vehículos, así como en las prestaciones de servicio; también se reserva el derecho a adaptar sus vehículos a las condiciones locales en determinados mercados y a finalizar la producción de un modelo determinado sin anuncio previo. KTM no asume responsabilidad alguna en relación con dificultades en la disponibilidad de los vehículos, con diferencias entre las imágenes o descripciones y el vehículo concreto, ni con errores u omisiones en esta publicación. Los modelos reproducidos cuentan en parte con equipos opcionales que no forman parte del suministro de serie.

#### © 2012 KTM-Sportmotorcycle AG, Mattighofen Austria

Todos los derechos reservados

Queda prohibida la reimpresión, total o parcial, y la reproducción de cualquier tipo sin la autorización por escrito del propietario.



#### ISO 9001(12 100 6061)

En conformidad con la norma internacional de gestión de calidad ISO 9001, KTM utiliza procesos de aseguramiento de la calidad que conducen a una máxima calidad de los productos.

Certificado por: TÜV Management Service

KTM-Sportmotorcycle AG 5230 Mattighofen, Austria ÍNDICE 2

1	REPRE	SENTACIÓN	5		6.15.1		20
	1.1	Símbolos utilizados	5		6.15.1		
	1.2	Tipografía específica	5			por vuelta)	20
2	INDICA	CIONES DE SEGURIDAD	6		6.15.1		
	2.1	Definición del uso previsto				(cuentakilómetros)	20
	2.2	Indicaciones de seguridad			6.15.1		
	2.3	Símbolos y grados de peligrosidad				(Tripmaster 1)	20
	2.4	Advertencia contra manipulaciones			6.15.1		
	2.5	Funcionamiento seguro				(Tripmaster 2)	21
	2.6	_			6.15.1		
		Ropa de protección				media 1)	21
	2.7	Normas de trabajo			6.15.1		
	2.8	Medio ambiente				media 2)	21
	2.9	Manual de instrucciones			6.15.1		
3	INDICA	CIONES IMPORTANTES	9			(cronómetro 1)	22
	3.1	Garantía legal y garantía voluntaria	9		6.15.1		
	3.2	Agentes de servicio, agentes auxiliares	9			(cronómetro 2)	
	3.3	Recambios, accesorios			6.15.1	9 Resumen de funciones	22
	3.4	Mantenimiento			6.15.2	O Resumen de condiciones y posibilidades de	
	3.5	Imágenes				activación	23
	3.6	Servicio de atención al cliente			6.16	Abrir el tapón del depósito de combustible	23
4		DEL VEHÍCULO			6.17	Cerrar el tapón del depósito de combustible	
4			10		6.18	Tornillo de regulación del régimen de ralentí	
	4.1	Vista delantera izquierda del vehículo	10		6.19	Pedal de cambio	
	4.0	(ejemplo)			6.20	Pedal de arranque	
_	4.2	Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)			6.21	Pedal del freno	
5		ROS DE SERIE					
	5.1	Número de chasis			6.22	Caballete lateral	25
	5.2	Placa de características			6.23	Cerradura del manillar (Todos los modelos	
	5.3	Número de la llave (Todos los modelos EXC)	12			EXC)	
	5.4	Número del motor	12		6.24	Bloquear el manillar (Todos los modelos EXC)	26
	5.5	Referencia de la horquilla	12		6.25	Desbloquear el manillar (Todos los modelos	
	5.6	Referencia del amortiguador				EXC)	
6	MANDO	DS		7	PUEST	A EN SERVICIO	27
•	6.1	Maneta del embrague			7.1	Instrucciones para la primera puesta en	
	6.2	Maneta del freno de mano				servicio	
	6.3	Puño del acelerador			7.2	Rodaje del motor	28
					7.3	Preparar el vehículo para condiciones	
	6.4	Botón de parada (Todos los modelos EXC)				extremas	
	6.5	Botón de parada (XCF-W)	14		7.4	Preparativos para circular por tierra seca	29
	6.6	Pulsador de la bocina (Todos los modelos	1.5		7.5	Preparativos para circular por tierra mojada	29
		EXC)			7.6	Preparativos para circular por trayectos	
	6.7	Mando de las luces (Todos los modelos EXC)				mojados y embarrados	30
	6.8	Mando de las luces (XCF-W)	15		7.7	Preparativos para circular con alta temperatura	
	6.9	Interruptor de los intermitentes (Todos los				y lentamente	30
		modelos EXC)	15		7.8	Preparativos para circular con bajas	
	6.10	Interruptor de parada de emergencia				temperaturas o con nieve	30
		(EXC-F AUS)		8	INSTR	UCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN	
	6.11	Botón del motor de arranque (EXC-F AUS)	16		8.1	Trabajos de control y cuidado antes de cada	
	6.12	Botón del motor de arranque (EXC-F EU,			0.1	puesta en marcha	31
		EXC-F SIX DAYS, XCF-W)	16		8.2	Arrancar el motor	
	6.13	Resumen de los testigos de control (Todos los			8.3	Ponerse en marcha	
		modelos EXC)	16				
	6.14	Resumen de los testigos de control (XCF-W)	16		8.4	Cambiar de marcha, conducir	
	6.15	Velocímetro	17		8.5	Frenar	
	6.15.1	Visión general			8.6	Detener y estacionar el vehículo	
	6.15.2	Activación y prueba			8.7	Transporte	
	6.15.3	Interruptor del Tripmaster			8.8	Repostar combustible	
	6.15.4			9	PROGR	RAMA DE SERVICIO	
		Ajuste de kilómetros o millas			9.1	Programa de servicio	35
	6.15.5	Ajustar la hora			9.2	Mantenimiento (con una orden de taller	
	6.15.6	Ajustar las funciones del velocímetro				adicional)	36
	6.15.7	' '		10	ADAPT	AR EL TREN DE RODAJE	
	6.15.8		19		10.1	Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje	
	6.15.9					para el peso del conductor	37
		servicio)	19			•	

3

	10.0	Amantinuación de la computación del			11 00	Mantau la tana da la asia dal filtus da sius	E-
	10.2	Amortiguación de la compresión del amortiguador	27			Montar la tapa de la caja del filtro de aire	
	10.3	Ajustar la amortiguación de la compresión Low	37			Desmontar el filtro de aire	
	10.5	Speed del amortiguador	37			Montar el filtro de aire	. 5
	10.4	Ajustar la amortiguación de la compresión	5,			Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de	E (
	10.1	High Speed del amortiguador	38			aire	
	10.5	Ajustar la amortiguación de la extensión del				Sellar la caja del filtro de aire	
	10.0	amortiguador	38			Desmontar el silenciador	
	10.6	Determinar la cota con la rueda trasera				Montar el silenciador	. 59
		descargada	39		11.33	Sustituir el relleno de fibra de vidrio del	_
	10.7	Controlar el recorrido estático de la				silenciador 4	
		suspensión	39			Desmontar el depósito de combustible 🔌	
	10.8	Controlar el recorrido de la suspensión con				Montar el depósito de combustible 🔌	
		conductor	39			Controlar la suciedad de la cadena	
	10.9	Ajustar el pretensado del muelle del				Limpiar la cadena	
		amortiguador 🔧	40			Controlar la tensión de la cadena	
	10.10	Ajustar el recorrido de la suspensión con				Ajustar la tensión de la cadena	. 64
		conductor 4				Controlar la cadena y la corona, el piñón y la	
		Controlar el reglaje básico de la horquilla	41			guía de la cadena	
	10.12	Ajustar la amortiguación de la compresión de				Ajustar la guía de la cadena 🔏	
		la horquilla	41			Controlar el chasis 4	
	10.13	Ajustar la amortiguación de la extensión de la			11.43	Controlar el basculante 4	. 67
		horquilla	42		11.44	Controlar el tendido del cable bowden del	
	10.14	Ajustar el pretensado del muelle de la	40			acelerador	
	10.15	horquilla (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)			11.45	Controlar la empuñadura de goma	. 68
		Posición del manillar				Asegurar adicionalmente la empuñadura de	
		Ajustar la posición del manillar 4				goma	. 68
11		ENIMIENTO DEL CHASIS	45		11.47	Ajustar la posición básica de la maneta del	
	11.1	Levantar la motocicleta con un caballete				embrague	. 69
		elevador				Controlar/corregir el nivel de líquido del	
	11.2	Bajar la motocicleta del caballete elevador				embrague hidráulico	. 69
	11.3	Purgar el aire de las botellas de la horquilla	45		11.49	Cambiar el líquido del embrague	<i>C</i> (
	11.4	Limpiar los manguitos guardapolvo de las	4 -			hidráulico 4	. 0:
	11.5	botellas de la horquilla			11.50	Desmontar el protector del motor (EXC-F AUS, EXC-F SIX DAYS)	70
	11.5	Soltar el protector de la horquilla	46		11 51	Montar el protector del motor (EXC-F AUS,	. /(
	11.6	Colocar el protector de la horquilla en su	10		11.51	EXC-F SIX DAYS)	70
	11 7	posición		12		D DE FRENOS	
	11.7	Desmontar las botellas de la horquilla		12		Controlar la carrera en vacío de la maneta del	. / .
	11.8	Montar las botellas de la horquilla				freno de mano	7
	11.9	Desmontar el protector de la horquilla 4				Ajustar la carrera en vacío de la maneta del	. , .
		Montar el protector de la horquilla 🔦	48			freno de mano (Todos los modelos EXC)	. 7
	11.11	Desmontar la tija inferior de la horquilla	4.0			Ajustar la posición básica de la maneta del	
		(EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)	48			freno de mano (XCF-W)	. 7
	11.12	Desmontar la tija inferior de la horquilla	40			Controlar los discos de freno	
	11.10	(EXC-F SIX DAYS)	49			Comprobar el nivel de líquido de frenos en el	
	11.13	Montar la tija inferior de la horquilla	ΕO			freno delantero	. 72
	11 14	(EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)	50		12.6	Completar el líquido de frenos de la rueda	
	11.14	Montar la tija inferior de la horquilla	ΕO			delantera 🔦	. 72
	11 15		52		12.7	Controlar las pastillas del freno de la rueda	
	11.15	Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección	53			delantera	
	11 16	Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la	55		12.8	Sustituir las pastillas del freno delantero 🔌	. 74
	11.10	dirección 🌂 (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)	54		12.9	Controlar la carrera en vacío del pedal del	
	11 17	Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la	0 1			freno	. 7!
	11.17	dirección (EXC-F SIX DAYS)	54			Ajustar la posición básica del pedal del	
	11 18	Engrasar el cojinete de la pipa de la	0.			freno 🔦	. 76
	11.10	dirección	55			Controlar el nivel de líquido de frenos en el	
	11.19	Desmontar el guardabarros delantero				freno trasero	. 76
		Montar el guardabarros delantero			12.12	Completar el líquido de frenos en el freno de la	_
		Desmontar el amortiguador			16.1-	rueda trasera 🔏	. 7
		Montar el amortiguador				Controlar las pastillas del freno de la rueda	7,
		Desmontar el asiento				trasera	
		Montar el asiento		1.0		Sustituir las pastillas del freno trasero	
		Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire		13		S, NEUMÁTICOS	
	11.20	Desirionitar la tapa de la caja del lilitto de alle	57		13.1	Desmontar la rueda delantera	. 80

ÍNDICE

	13.2	Montar la rueda delantera 🔌	80
	13.3	Desmontar la rueda trasera 4	81
	13.4	Montar la rueda trasera 4	
	13.5	Controlar el estado de los neumáticos	
	13.6	Controlar la presión de inflado de los	
	10.0	neumáticos	83
	13.7	Controlar la tensión de los radios	83
14	SISTEN	MA ELÉCTRICO	85
	14.1	Desmontar la batería 🌂	
	14.2	Montar la batería 🔏	
	14.3	Recargar la batería 4	
	14.4	Sustituir el fusible principal	
	14.5	Sustituir los fusibles de los distintos	80
	14.5	consumidores eléctricos	87
	14.6	Sustituir el fusible del ventilador del radiador	0,
	14.0	(EXC-F SIX DAYS)	88
	14.7	Desmontar la cubierta del faro con el faro	
	14.8	Montar la cubierta del faro con el faro	
	14.9	Sustituir la bombilla del faro	
	14.10	Cambiar la bombilla del intermitente	
	14.11	Controlar el ajuste del faro	
	14.11	Ajustar la distancia de alumbrado del faro	
	14.12	Sustituir la pila del velocímetro	
1 [		•	
15		MA DE REFRIGERACIÓN	
	15.1	Sistema de refrigeración	93
	15.2	Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante	റാ
	15.0	•	
	15.3	Controlar el nivel de líquido refrigerante	
	15.4	Vaciar el líquido refrigerante	
	15.5	Llenar el líquido refrigerante 4	
16		AR EL MOTOR	96
	16.1	Controlar la holgura del cable bowden del	0.0
	16.0	acelerador	96
	16.2	Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 4	06
	16.0		
	16.3	Ajustar el régimen de ralentí	
	16.4	Controlar la posición básica del pedal de	
	1.C E	cambio	97
	16.5	Ajustar la posición básica de la palanca del cambio	97
17	MANTE	NIMIENTO DEL MOTOR	98
1/	17.1	Sustituir el tamiz de combustible 🌂	
	17.1	Controlar el nivel del aceite del motor	
	17.2	Cambiar el aceite del motor y el filtro de	90
	17.5	aceite, limpiar los tamices de aceite	99
	17.4		101
18			102
10	18.1		102
	18.2	Trabajos de inspección y cuidado para el	102
	10.2		103
19	ALMAC		104
19	19.1		104
	19.2	Puesta en servicio después de un periodo de	104
	19.2		104
20	LOCALI		105
21	_		105
22		_	107
<b>८</b> ८			109
	22.1		
	22.2	!	109
	22.3		111
	22.3.1		111
	22.3.2	Líquido refrigerante 1	111

	22.3.3	Combustible	111
	22.4	Chasis	111
	22.5	Sistema eléctrico	112
	22.6	Neumáticos	113
	22.7	Horquilla	113
	22.7.1		
	22.7.2	EXC-F SIX DAYS	113
	22.8	Amortiguador	114
	22.9	Pares de apriete del chasis	114
23	AGENT	ES DE SERVICIO	116
24	AGENT	ES AUXILIARES	118
25	NORMA	IS	120
ÍNDI	CES		121

## 1.1 Símbolos utilizados

A continuación se explica el significado de determinados símbolos.



Identifica una reacción esperada (p.ej. de un paso de trabajo, o de una función).



Identifica una reacción inesperada (p.ej. de un paso de trabajo, o de una función).



Todas las tareas marcadas con este símbolo requieren conocimientos especiales y capacidad de comprensión técnica. Por su seguridad, le aconsejamos que acuda a un taller especializado autorizado KTM para llevar a cabo estas tareas. Estos talleres cuentan con mecánicos que han recibido una instrucción específica y disponen de las herramientas especiales necesarias para realizar el mantenimiento ideal de su motocicleta.



Identifica una referencia a una página (más información en la página indicada).

## 1.2 Tipografía específica

A continuación se explica la tipografía específica utilizada en determinados casos.

Nombre propio Identifica un nombre propio.

Nombre® Identifica un nombre protegido.

Marca™ Identifica una marca comercial.

#### 2.1 Definición del uso previsto

#### (Todos los modelos EXC)

Las motocicletas deportivas KTM están concebidas y construidas para soportar los esfuerzos que se presentan habitualmente bajo condiciones regulares de competición. Las motocicletas corresponden a las especificaciones del reglamento y las categorías actuales de las asociaciones internacionales de motociclismo.



#### Información

La motocicleta solo puede circular por las vías públicas en su versión homologada (estrangulada). La versión sin estrangular de la motocicleta solo puede utilizarse en recintos cerrados fuera de las vías públicas. Esta motocicleta está concebida para competiciones de resistencia campo a través, y no se trata en primera línea de un vehículo para competiciones de motocross.

#### (XCF-W)

Las motocicletas deportivas KTM están concebidas y construidas para soportar los esfuerzos que se presentan habitualmente bajo condiciones regulares de competición. Las motocicletas corresponden a las especificaciones del reglamento y las categorías actuales de las asociaciones internacionales de motociclismo.



#### Información

Esta motocicleta está concebida para competiciones de resistencia campo a través, y no se trata en primera línea de un vehículo para competiciones de motocross.

## 2.2 Indicaciones de seguridad

Para que el vehículo se utilice de manera segura deben respetarse algunas indicaciones de seguridad. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente el manual. Las indicaciones de seguridad están resaltadas en el texto y tienen enlaces con los puntos relevantes.



#### Información

El vehículo contiene numerosos adhesivos de aviso/advertencia en lugares visibles. No quite los adhesivos de aviso/advertencia. Si faltan los adhesivos, es posible que usted o bien otras personas no detecten los peligros y puedan sufrir lesiones.

## 2.3 Símbolos y grados de peligrosidad



#### Peligro

Aviso sobre un peligro que conduce inmediatamente y con seguridad a lesiones graves, permanentes, o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.



## Advertencia

Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones graves o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.



#### Precaución

Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones leves si no se toman las precauciones necesarias.

### Indicación

Aviso sobre un peligro que conduce a daños considerables en la máquina o en el material si no se toman las precauciones necesarias.



#### Advertencia

Aviso sobre un peligro que conduce a daños en el medio ambiente si no se toman las precauciones necesarias.

## 2.4 Advertencia contra manipulaciones

Está prohibido realizar modificaciones en los componentes de insonorización. Asimismo, las siguientes medidas y la ejecución de los estados correspondientes también están prohibidas legalmente:

- 1 Desmontar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante de un vehículo antes de su venta o entrega al cliente final, así como durante el periodo de propiedad del vehículo por parte del cliente final, con motivos distintos al mantenimiento, la reparación o la sustitución, y
- 2 Utilizar el vehículo después de que se haya desmontado o puesto fuera de servicio un dispositivo o componente de esta clase.

Ejemplos de manipulación ilegal:

- 1 Desmontar o perforar el silenciador, las chapas deflectoras, los colectores u otros componentes encargados de conducir los gases de escape.
- 2 Desmontar o perforar cualquier pieza del sistema de admisión.
- 3 Utilizar el vehículo en estado contrario al previsto.
- 4 Sustituir cualquier pieza móvil del vehículo o de alguna parte del sistema de escape o de admisión por piezas no homologadas por el fabricante.

## 2.5 Funcionamiento seguro



#### Peligro

Peligro de accidente Peligro debido a falta de idoneidad para el tráfico.

No poner en marcha el vehículo si no se encuentra en condiciones para conducir debido a la ingestión de alcohol, medicamentos o drogas o por motivos físicos o psíquicos.



#### Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.



#### **Advertencia**

Peligro de quemaduras Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos.
 Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de acuerdo con el uso previsto, pensando en la seguridad y respetando el medio ambiente.

Para circular por las vías públicas se necesita el carné de conducir correspondiente.

Las averías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.

Prestar atención a los adhesivos de aviso/advertencia colocados en el vehículo.

#### 2.6 Ropa de protección



#### **Advertencia**

Peligro de lesión No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave peligro para la seguridad.

Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos.
 Utilizar siempre ropa de protección en un estado impecable y conforme con las exigencias legales.

En aras de su seguridad, KTM recomienda utilizar el vehículo únicamente con ropa de protección adecuada.

## 2.7 Normas de trabajo

Algunos trabajos requieren el uso de herramientas especiales. Pese a que no forman parte integrante del vehículo, dichas herramientas pueden obtenerse a través del número de pedido indicado entre paréntesis. Por ejemplo: extractor de cojinetes (15112017000) Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (como tornillos y tuercas autofrenables, juntas, anillos de hermetizado, juntas tóricas, pasadores de aletas o chapas de retención) deben sustituirse por piezas nuevas.

Algunos tornillos requieren que se utilice medio de fijación (p.ej. **Loctite®**). En ese caso, se deberán seguir las indicaciones de empleo específicas del fabricante.

Las piezas que se vayan a reutilizar después del desarmado, deben limpiarse y revisarse para verificar que no estén deterioradas ni desgastadas. Sustituir las piezas deterioradas o desgastadas.

Una vez finalizados los trabajos de reparación o mantenimiento, restablecer la seguridad de circulación en el vehículo.

## 2.8 Medio ambiente

El uso responsable de la motocicleta ayuda a evitar los problemas y conflictos. Para proteger el futuro del motociclismo, asegúrese de que utiliza la motocicleta dentro de la legalidad, piense en el medio ambiente y respete los derechos de los demás.

La eliminación del aceite usado, los agentes de servicio y auxiliares y las piezas usadas debe realizarse en conformidad con la normativa y las directivas del respectivo país.

Debido a que las motocicletas no están sujetas a la directiva europea sobre la eliminación de vehículos usados, no hay ninguna reglamentación legal que regule la eliminación de la motocicleta usada. Su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

## 2.9 Manual de instrucciones

Es imprescindible leer completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez el vehículo. El manual de instrucciones contiene información y consejos importantes, que le facilitarán el manejo, la conducción y el mantenimiento de la motocicleta. Aquí aprenderá a adaptar el vehículo a su estatura y a sus preferencias, y conocerá el modo de protegerse contra caídas o lesiones.

Guarde el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso para poderlo consultar siempre que sea necesario.

Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, ponerse en contacto con un concesionario autorizado de KTM.

El manual de instrucciones es un componente importante del vehículo, y tiene que entregarse siempre al nuevo propietario en caso de vender el vehículo.

## 3.1 Garantía legal y garantía voluntaria

Las tareas prescritas en el programa de servicio deben realizarse exclusivamente en un taller especializado autorizado KTM, que confirmará su ejecución en el cuaderno de mantenimiento y en **KTM dealer.net**; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos e indirectos derivados de la manipulación y/o la modificación del vehículo no están cubiertos por la garantía. Encontrará más información sobre las garantías legal y voluntaria y sobre cómo ejecutarlas en el cuaderno de mantenimiento.

## 3.2 Agentes de servicio, agentes auxiliares



#### **Advertencia**

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.

Deben utilizarse agentes de servicio y auxiliares (p.ej. combustibles y lubricantes) en conformidad con las especificaciones del manual de instrucciones.

## 3.3 Recambios, accesorios

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados o recomendados por KTM y encargue su instalación a un taller autorizado de KTM. KTM no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos. Algunos recambios y accesorios se incluyen entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Su concesionario KTM estará encantado de poderle ayudar.

En la página web de KTM encontrará el catálogo **KTM PowerParts** más actual para su vehículo. Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

#### 3.4 Mantenimiento

Un requisito básico para la utilización correcta del vehículo y para evitar un desgaste prematuro es la realización de las tareas de mantenimiento, ajuste y conservación del motor y el tren de rodaje especificadas en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto del tren de rodaje puede originar daños y roturas en los componentes del mismo.

El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como p.ej. en arena o en recorridos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de elementos como la cadena de transmisión, los equipos de frenos o los componentes del tren de rodaje. Por ese motivo, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el plazo de mantenimiento actual

Deben respetarse los tiempos de rodaje y los intervalos de mantenimiento especificados. La observación de estos plazos contribuye esencialmente a prolongar la vida útil de su motocicleta.

#### 3.5 Imágenes

Algunas de las imágenes que se utilizan en el manual incluyen equipamientos especiales.

A fin de mejorar la representación visual y facilitar la comprensión de las imágenes, es posible que algunas piezas se desmonten o no se incluyan en las imágenes. Las descripciones no siempre requieren que se desmonten piezas. Deben observarse las indicaciones contenidas en el texto.

## 3.6 Servicio de atención al cliente

Si tiene alguna duda sobre el vehículo y sobre KTM, su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

La lista de concesionarios autorizados KTM está disponible en el sitio web de KTM.

Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

# 4.1 Vista delantera izquierda del vehículo (ejemplo)



1	Tapón del depósito
2	Tapa de la caja del filtro de aire
3	Horquilla, reglaje del nivel de compresión
4	Pedal de cambio (* pág. 24)
5	Número del motor (🕶 pág. 12)
6	Caballete lateral (* pág. 25)

# 4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)



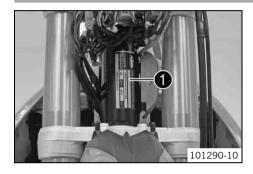
1	Botón de parada (🕶 pág. 14)
1	Pulsador de la bocina (* pág. 15)
1	Mando de las luces (♥ pág. 15)
1	Interruptor de los intermitentes (* pág. 15)
2	Interruptor de parada de emergencia (* pág. 15)
2	Botón del motor de arranque (* pág. 16)
3	Puño del acelerador (* pág. 14)
4	Reglaje del nivel de extensión de la horquilla y reglaje del pretensado del muelle
5	Amortiguador, reglaje del nivel de extensión
6	Mirilla del líquido de frenos detrás
7	Amortiguador, reglaje del nivel de compresión
8	Mirilla del aceite del motor
9	Pedal del freno (♥ pág. 25)
10	Pedal de arranque (* pág. 25)

## 5.1 Número de chasis



El número de chasis • está grabado sobre la pipa de la dirección, a la derecha.

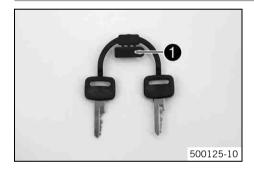
## 5.2 Placa de características



## (XCF-W)

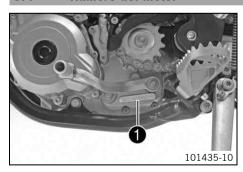
La placa de características  $oldsymbol{0}$  se encuentra en la parte delantera de la pipa de la dirección.

## 5.3 Número de la llave (Todos los modelos EXC)



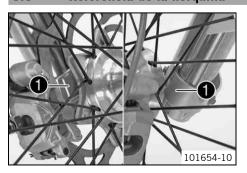
El número de llave 1 de la cerradura de la dirección está grabado en el colgante.

## 5.4 Número del motor



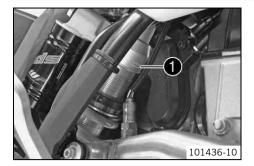
El número del motor  ${\bf 0}$  está grabado en el lado izquierdo del motor, por debajo del piñón de la cadena.

## 5.5 Referencia de la horquilla



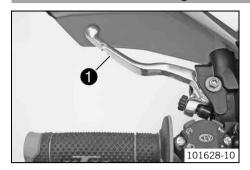
La referencia de la horquilla • está grabada en el lado interior del portarruedas.

# 5.6 Referencia del amortiguador



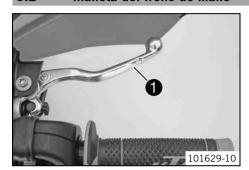
La referencia del amortiguador  $\bullet$  se encuentra embutida en la parte superior del amortiguador, por encima del anillo de ajuste, en el lado dirigido hacia el motor.

## 6.1 Maneta del embrague



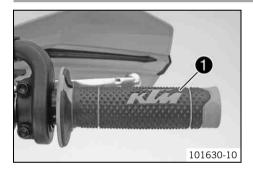
La maneta del embrague **1** se encuentra en el lado izquierdo del manillar. El embrague se acciona por vía hidráulica, y se reajusta automáticamente.

### 6.2 Maneta del freno de mano



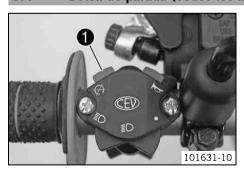
La maneta del freno de mano • se encuentra en el lado derecho del manillar. La maneta del freno de mano permite accionar el freno de la rueda delantera.

## 6.3 Puño del acelerador



El puño del acelerador • se encuentra en el lado derecho del manillar.

## 6.4 Botón de parada (Todos los modelos EXC)



El botón de parada **1** se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

#### Posibles estados

- Botón de parada ⋈ en su posición básica En esta posición se cierra el circuito de encendido y se puede arrancar el motor.
- Botón de parada ⋈ oprimido En esta posición se abre el circuito de encendido, el motor se apaga si está en marcha y no reacciona si está parado.

## 6.5 Botón de parada (XCF-W)

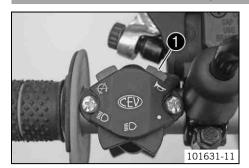


El botón de parada **1** se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

#### Posibles estados

- Botón de parada ⋈ en su posición básica En esta posición se cierra el circuito de encendido y se puede arrancar el motor.
- Botón de parada ⋈ oprimido En esta posición se abre el circuito de encendido, el motor se apaga si está en marcha y no reacciona si está parado.

## 6.6 Pulsador de la bocina (Todos los modelos EXC)

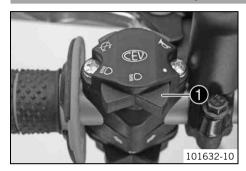


El pulsador de la bocina **1** se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

#### Posibles estados

- Pulsador de la bocina 
   □ oprimido En esta posición se acciona la bocina.

## 6.7 Mando de las luces (Todos los modelos EXC)



El mando de las luces 1 se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

## Posibles estados

•	Luces desconectadas – Mando de las luces basculado hacia la derecha. En esta posición, las luces están desconectadas.
<b>≣</b> D	Luz de cruce conectada – Mando de las luces en posición central. En esta posición están conectados la luz de cruce y el piloto trasero.
<b>≣</b> O	Luz de carretera conectada – Mando de las luces basculado hacia la izquierda. En esta posición están conectados la luz de carretera y el piloto trasero.

## 6.8 Mando de las luces (XCF-W)

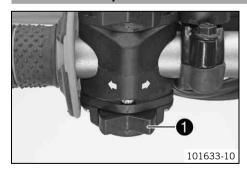


El mando de las luces 1 se encuentra a la derecha del velocímetro.

#### Posibles estados

- Luces desconectadas El mando de las luces está oprimido hasta el tope. En esta posición, las luces están desconectadas.
- Conectar las luces El mando de las luces está extendido hasta el tope. En esta posición están conectados la luz de cruce y el piloto trasero.

## 6.9 Interruptor de los intermitentes (Todos los modelos EXC)

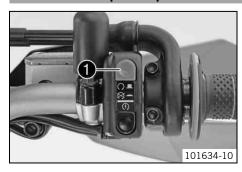


El interruptor de los intermitentes **1** se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

#### Posibles estados

	Intermitentes desconectados – Interruptor de los intermitentes en posición central.
<b>+</b>	Intermitentes del lado izquierdo conectados – Interruptor de los intermitentes basculado hacia la izquierda.
•	Intermitentes del lado derecho conectados – Interruptor de los intermitentes basculado hacia la derecha.

## 6.10 Interruptor de parada de emergencia (EXC-F AUS)

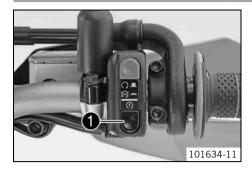


El interruptor de parada de emergencia • se encuentra en el lado derecho del manillar.

#### Posibles estados

$\bowtie$	Encendido desconectado – En esta posición se abre el circuito de encendido, el motor se apaga si está en marcha y no reacciona si está parado.
$\bigcirc$	Encendido conectado – En esta posición se cierra el circuito de encendido y se puede arrancar el motor.

## 6.11 Botón del motor de arranque (EXC-F AUS)

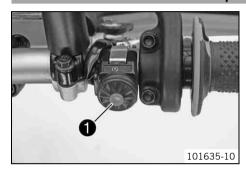


El botón del motor de arranque 1 se encuentra en el lado derecho del manillar.

#### Posibles estados

- Botón del motor de arranque (3) en su posición básica
- Botón del motor de arranque (3) oprimido En esta posición se acciona el motor de arranque.

## 6.12 Botón del motor de arranque (EXC-F EU, EXC-F SIX DAYS, XCF-W)



El botón del motor de arranque 1 se encuentra en el lado derecho del manillar.

#### Posibles estados

- Botón del motor de arranque (3) en su posición básica
- Botón del motor de arranque ③ oprimido En esta posición se acciona el motor de arranque.

## 6.13 Resumen de los testigos de control (Todos los modelos EXC)



#### Posibles estados

	El testigo de control de la luz de carretera se ilumina en azul – La luz de carretera está conectada.
FI	Testigo de aviso <b>FI (MIL)</b> se ilumina / destella en naranja – El OBD ha detectado un error crítico para las emisiones o la seguridad.
	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.
( <del>+</del> + <del>+</del> )	El testigo de control de los intermitentes parpadea en verde – Los intermitentes están conectados.

## 6.14 Resumen de los testigos de control (XCF-W)

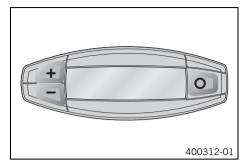


## Posibles estados

FI	Testigo de aviso <b>FI (MIL)</b> se ilumina / destella en naranja – El OBD ha detectado un error crítico para las emisiones o la seguridad.
	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.

## 6.15 Velocímetro

#### 6.15.1 Visión general



- Con la tecla 
   se cambia el modo de visualizado, o se accede a uno de los menús de Setup.
- Con la tecla + se controlan distintas funciones.
- Con la tecla = se controlan distintas funciones.



#### Información

En el vehículo recién salido de fábrica únicamente está activado el modo de visualizado **SPEED/H** y **SPEED/ODO**.

## 6.15.2 Activación y prueba



#### Activar el velocímetro

El velocímetro se activa cuando se pulsa un botón o al recibir un impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda.

#### Prueba del display

Todos los indicadores se iluminan brevemente para verificar su funcionamiento.



#### WS (wheel size)

Después del control de funcionamiento de la pantalla, se muestra el perímetro de la rueda **WS** (wheel size).



## Información

El número 2205 se corresponde con la circunferencia de la rueda delantera de 21" con neumáticos de serie.

A continuación, se visualiza el último modo seleccionado.

## 6.15.3 Interruptor del Tripmaster

## (Opción: Interruptor del Tripmaster)

El interruptor del Tripmaster permite controlar las funciones del velocímetro desde el manillar.



#### Información

El Tripmaster está disponible como equipo opcional.

## 6.15.4 Ajuste de kilómetros o millas



## Información

Si se cambia de unidad, se conserva el valor **0D0** (cuentakilómetros) y se convierte a la nueva unidad. Los valores **TR1**, **TR2**, **A1**, **A2** y **S1** se borran al cambiar de unidad.

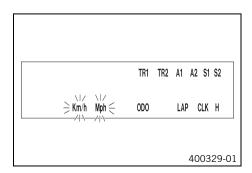
#### Condición

La motocicleta está detenida.

- Pulsar durante unos 3 5 segundos la tecla Q.
  - ✓ Se muestra el menú de Setup con las funciones activadas.
- Pulsar la tecla ☑ repetidamente hasta que la visualización **Km/h/Mph** parpadee.

## Km/h Ajuste

Pulsar la tecla ±.



#### Mph Ajuste

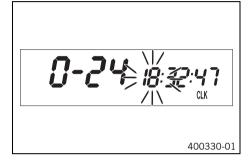
- Pulsar la tecla =.
- Pulsar durante unos 3 5 segundos la tecla O.
  - ✓ Se guardan los ajustes y se cierra el menú de Setup.



#### Información

Si no se pulsa ninguna tecla durante 20 segundos o se recibe un impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda, se memorizan automáticamente los reglajes y se cierra el menú Setup.

#### 6.15.5 Ajustar la hora



#### Condición

La motocicleta está detenida.

- Pulsar la tecla D brevemente, tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la información CLK en la parte inferior derecha del display.
- Pulsar durante unos 3 5 segundos la tecla Q.
  - ✓ Parpadean las horas en el display.
- Ajustar las horas con la tecla 

  → o bien con la tecla
- Pulsar brevemente la tecla O.
  - Ahora parpadea el siguiente segmento del display y puede ajustarse del mismo modo.
- El botón 

  y el botón 

  permiten ajustar los siguientes segmentos, igual que se
  hace para la hora.



#### Información

Los segundos sólo pueden ponerse a cero.

- Pulsar durante unos 3 5 segundos la tecla Q.
  - Se guardan los ajustes y se cierra el menú de Setup.



#### Información

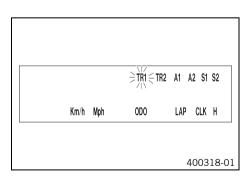
Si no se pulsa ninguna tecla durante 20 segundos o se recibe un impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda, se memorizan automáticamente los reglajes y se cierra el menú Setup.

## 6.15.6 Ajustar las funciones del velocímetro



#### Información

En el vehículo recién salido de fábrica únicamente está activado el modo de visualizado SPEED/H y SPEED/ODO.



#### Condición

La motocicleta está detenida.

- Pulsar la tecla D brevemente, tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la información H en la parte inferior derecha del display.
- Pulsar durante unos 3 5 segundos la tecla O.
  - ✓ Se muestra el menú de Setup con las funciones activadas.
- Conmutar a la función deseada pulsando brevemente la tecla Q.
  - ✓ Parpadea la función seleccionada.

### Activar la función

- Pulsar la tecla 

  .
  - El símbolo permanece en el display, y la pantalla conmuta a la siguiente función.

## Desactivar la función

- Pulsar la tecla ■.
  - Se apaga el símbolo en el display, y la pantalla conmuta a la siguiente función.
- Activar o desactivar todas las funciones que desee.
- Pulsar durante unos 3 5 segundos la tecla Q.
  - ✓ Se guardan los ajustes y se cierra el menú de Setup.



#### Información

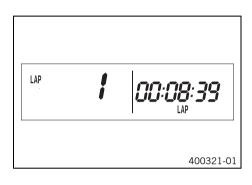
Si no se pulsa ninguna tecla durante 20 segundos o se recibe un impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda, se memorizan automáticamente los reglajes y se cierra el menú de ajuste.

#### 6.15.7 Consultar los tiempos por vuelta



#### Información

Esta función sólo puede activarse si se cronometran los tiempos por vuelta.



#### Condición

La motocicleta está detenida.

- Pulsar brevemente la tecla Q.
  - ✓ En el lado izquierdo del display aparece el texto LAP 1.
- Las vueltas 1-10 pueden visualizarse oprimiendo la tecla 
   ±.
- Pulsar brevemente la tecla O.
  - ✓ Siguiente modo de visualizado



#### Información

Si se recibe un impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda, el lado izquierdo del display conmuta de nuevo al modo **SPEED**.

## 6.15.8 Modo de visualizado SPEED (velocidad)



En el modo de visualizado **SPEED** se muestra la velocidad actual.

La velocidad actual se puede ver en Km/h o Mph.



#### Información

Llevar a cabo el ajuste en función del país.

Siempre que se recibe un impulso de la rueda delantera, el lado izquierdo del display del velocímetro conmuta al modo **SPEED** y se muestra la velocidad actual.

## 6.15.9 Modo de visualizado SPEED/H (horas de servicio)



#### Condiciór

- La motocicleta está detenida.

En el modo de visualizado **H** se muestran las horas de servicio del motor. El contador de horas de servicio memoriza el tiempo de circulación total.



## Información

El contador de horas de servicio es necesario para poder realizar puntualmente los mantenimientos.

Si el velocímetro se encuentra en el modo de visualizado **H** al ponerse en marcha, conmuta automáticamente al modo de visualizado **000**.

El modo de visualizado **H** se suprime durante la marcha.

Pulsar la tecla ±.	Sin función
Pulsar la tecla =.	Sin función
Pulsar durante unos 3 - 5 segundos la tecla O.	La pantalla conmuta al menú de Setup de las funciones del velocímetro.
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

#### 6.15.10 Modo de visualizado SPEED/CLK (hora)



 Pulsar la tecla O brevemente, tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la información CLK en la parte inferior derecha del display.

En el modo de visualizado CLK se muestra la hora.

Pulsar la tecla ±.	Sin función
Pulsar la tecla	Sin función
Pulsar durante unos 3 - 5 segundos la tecla O.	La pantalla conmuta al menú de Setup del reloj.
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

## 6.15.11 Modo de visualizado SPEED/LAP (tiempo por vuelta)



Pulsar la tecla D brevemente, tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la información **LAP** en la parte inferior derecha del display.

En el modo de visualizado **LAP**, el cronómetro permite registrar hasta 10 tiempo por vuelta.



#### Información

Si se sigue mostrando el tiempo por vuelta después de pulsar la tecla ≡, significa que están ocupados 9 puestos de memoria.

El tiempo de la vuelta 10 se detiene pulsando la tecla H.

Pulsar la tecla ±.	Pone en marcha y para el cronómetro.
Pulsar la tecla ─.	Detiene el tiempo de la vuelta actual, lo guarda y pone en marcha el cronómetro para la siguiente vuelta.
Pulsar durante unos 3 - 5 segundos la tecla O.	Se restablecen el cronómetro y el tiempo por vuelta.
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

## 6.15.12 Modo de visualizado SPEED/ODO (cuentakilómetros)



 Pulsar la tecla brevemente, tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la información odo en la parte inferior derecha del display.

En el modo de visualizado **0D0** se indica la totalidad de kilómetros recorridos.

Pulsar la tecla ±.	Sin función
Pulsar la tecla ≡.	Sin función
Pulsar durante unos 3 - 5 segun- dos la tecla O.	_
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

## 6.15.13 Modo de visualizado SPEED/TR1 (Tripmaster 1)



- Pulsar la tecla O brevemente, tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la información **TR1** en la parte superior derecha del display.

El **TR1** (Tripmaster 1) está siempre en marcha y cuenta hasta 999,9.

Con esta función puede medirse el kilometraje recorrido durante una excursión o la distancia entre dos paradas para repostar.

TR1 está acoplado con A1 (velocidad media 1) y con S1 (cronómetro 1).



#### Información

Si se supera el valor de 999,9, se ponen automáticamente a 0,0 los valores TR1, A1 y S1.

Pulsar la te	ecla ±. Sin fun	ción
Pulsar la te	ecla =. Sin fun	ción

Pulsar durante unos 3 - 5 segundos la tecla O.	Se ponen a 0,0 los valores visualizados por TR1, A1 y S1.
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

21

#### 6.15.14 Modo de visualizado SPEED/TR2 (Tripmaster 2)



 Pulsar la tecla D brevemente, tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la información TR2 en la parte superior derecha del display.

El **TR2** (Tripmaster 2) está siempre en marcha y cuenta hasta 999,9. El valor visualizado se puede ajustar manualmente con el botón 

y el botón 

Esta función resulta muy práctica para los trayectos con el Roadbook.



#### Información

El valor **TR2** también se puede corregir manualmente durante la marcha con el botón  $\pm$  y el botón  $\equiv$ .

Al pasar de 999,9, el valor TR2 se restablece automáticamente a 0,0.

Pulsar la tecla ±.	Aumenta el valor TR2.
Pulsar la tecla =.	Reduce el valor TR2.
Pulsar durante unos 3 - 5 segun- dos la tecla O.	Borra los valores TR2.
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

#### 6.15.15 Modo de visualizado SPEED/A1 (velocidad media 1)



- Pulsar la tecla 
   Direvemente, tantas veces como sea necesario hasta que aparezca
  la información A1 en la parte superior derecha del display.
- **A1** (velocidad media 1) muestra la velocidad media, calculada a partir de **TR1** (Tripmaster 1) y **S1** (cronómetro 1).

El cálculo de este valor se inicia con el primer impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda y finaliza 3 segundos después del último impulso.

Pulsar la tecla ±.	Sin función
Pulsar la tecla ■.	Sin función
Pulsar durante unos 3 - 5 segun- dos la tecla O.	Se ponen a 0,0 los valores visualizados por TR1, A1 y S1.
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

## 6.15.16 Modo de visualizado SPEED/A2 (velocidad media 2)



Cuando está en marcha el cronómetro **S2** (cronómetro 2), **A2** (velocidad media 2) indica la velocidad media a partir de la velocidad actual.

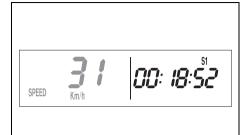


#### Información

Si **\$2** no se detuvo al terminar de conducir, el valor visualizado podría diferir de la velocidad media real.

Pulsar la tecla ±.	Sin función
Pulsar la tecla   —.	Sin función
Pulsar durante unos 3 - 5 segun- dos la tecla O.	_
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

#### 6.15.17 Modo de visualizado SPEED/S1 (cronómetro 1)



**\$1** (cronómetro 1) muestra el tiempo de marcha a partir de **TR1** y continúa en el momento en que se recibe un impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda.

El cálculo de este valor se inicia con el primer impulso del encoder del número de revoluciones de la rueda y finaliza 3 segundos después del último impulso.

Pulsar la tecla ±.	Sin función
Pulsar la tecla =.	Sin función
Pulsar durante unos 3 - 5 segun- dos la tecla O.	Se ponen a 0,0 los valores visualizados por TR1, A1 y S1.
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

## 6.15.18 Modo de visualizado SPEED/S2 (cronómetro 2)

400327-01



\$2 (cronómetro 2) es un cronómetro manual.

Siempre que **\$2** está en marcha en un segundo plano, parpadea el símbolo **\$2** en el display del velocímetro.

Pulsar la tecla ±.	Iniciar o parar el cronómetro \$2.
Pulsar la tecla ■.	Sin función
Pulsar durante unos 3 - 5 segundos la tecla O.	Se ponen a 0,0 los valores visualizados por <b>S2</b> y <b>A2</b> .
Pulsar brevemente la tecla O.	Siguiente modo de visualizado

#### 6.15.19 Resumen de funciones

Indicador	Pulsar la tecla ±.	Pulsar la tecla —.	Pulsar durante unos 3 - 5 segundos la tecla ©.	Pulsar brevemente la tecla O.
Modo de visualizado <b>SPEED/H</b> (horas de servi- cio)	Sin función	Sin función	La pantalla conmuta al menú de Setup de las funciones del velocíme- tro.	Siguiente modo de visualizado
Modo de visualizado SPEED/CLK (hora)	Sin función	Sin función	La pantalla conmuta al menú de Setup del reloj.	Siguiente modo de visualizado
Modo de visualizado <b>SPEED/LAP</b> (tiempo por vuelta)	Pone en marcha y para el cronómetro.	Detiene el tiempo de la vuelta actual, lo guarda y pone en marcha el cronómetro para la siguiente vuelta.	Se restablecen el cro- nómetro y el tiempo por vuelta.	Siguiente modo de visualizado
Modo de visualizado <b>SPEED/0D0</b> (cuentakiló- metros)	Sin función	Sin función	-	Siguiente modo de visualizado
Modo de visualizado <b>SPEED/TR1</b> (Tripmas- ter 1)	Sin función	Sin función	Se ponen a 0,0 los valores visualizados por TR1, A1 y S1.	Siguiente modo de visualizado
Modo de visualizado <b>SPEED/TR2</b> (Tripmas- ter 2)	Aumenta el valor TR2.	Reduce el valor TR2.	Borra los valores TR2.	Siguiente modo de visualizado
Modo de visualizado <b>SPEED/A1</b> (velocidad media 1)	Sin función	Sin función	Se ponen a 0,0 los valores visualizados por TR1, A1 y S1.	Siguiente modo de visualizado
Modo de visualizado <b>SPEED/A2</b> (velocidad media 2)	Sin función	Sin función	-	Siguiente modo de visualizado

Indicador	Pulsar la tecla ∓.	Pulsar la tecla =.	Pulsar durante unos 3 - 5 segundos la tecla O.	Pulsar brevemente la tecla O.
Modo de visualizado SPEED/S1 (cronóme- tro 1)	Sin función	Sin función	Se ponen a 0,0 los valores visualizados por TR1, A1 y S1.	Siguiente modo de visualizado
Modo de visualizado SPEED/S2 (cronóme- tro 2)	Iniciar o parar el cronó- metro <b>\$2</b> .	Sin función	Se ponen a 0,0 los valores visualizados por <b>\$2</b> y <b>A2</b> .	

### 6.15.20 Resumen de condiciones y posibilidades de activación

Indicador	La motocicleta está detenida.	Menú activable
Modo de visualizado SPEED/H (horas de servicio)	•	
Modo de visualizado SPEED/CLK (hora)		•
Modo de visualizado <b>SPEED/LAP</b> (tiempo por vuelta)		•
Modo de visualizado SPEED/TR1 (Tripmaster 1)		•
Modo de visualizado SPEED/TR2 (Tripmaster 2)		•
Modo de visualizado SPEED/A1 (velocidad media 1)		•
Modo de visualizado SPEED/A2 (velocidad media 2)		•
Modo de visualizado SPEED/S1 (cronómetro 1)		•
Modo de visualizado SPEED/S2 (cronómetro 2)		•

## 6.16 Abrir el tapón del depósito de combustible



## **Peligro**

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar.
   Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



#### **Advertencia**

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

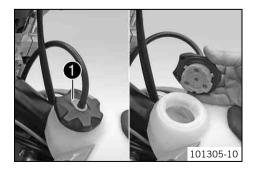
No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.



#### **Advertencia**

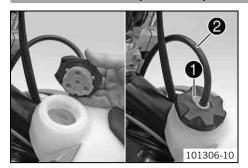
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

- No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



 Oprimir el botón de desbloqueo ①, girar el tapón del depósito en sentido antihorario y desmontarlo hacia arriba.

## 6.17 Cerrar el tapón del depósito de combustible



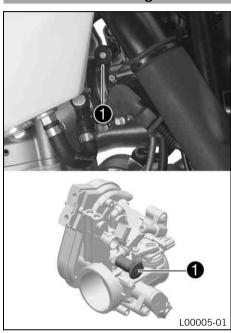
 Colocar el tapón en el depósito y girarlo en sentido horario hasta que encastre el botón de desbloqueo 1.



#### Información

Tender la manguera del respiradero del depósito 2 sin dobleces.

## 6.18 Tornillo de regulación del régimen de ralentí



El tornillo de regulación del régimen de ralentí **1** se encuentra en la parte superior izquierda del cuerpo de la válvula de mariposa.

El tornillo de regulación del régimen de ralentí tiene 2 funciones.

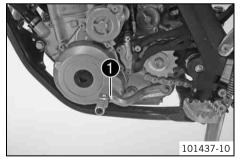
Girándolo se puede regular el régimen de ralentí.

Extrayéndolo hasta el tope se puede aumentar el régimen de ralentí para el arranque en frío.

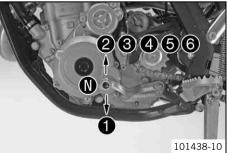
#### Posibles estados

- Aumento de las revoluciones activado El tornillo de regulación del régimen de ralentí está extraído hasta el tope.
- Aumento de las revoluciones desactivado El tornillo de regulación del régimen de ralentí está introducido hasta el tope.

## 6.19 Pedal de cambio



El pedal de cambio • está montado a la izquierda del motor.



La posición de las marchas se indica en la figura. El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

## 6.20 Pedal de arranque



El pedal de arrangue **1** se encuentra en el lado derecho del motor.

Para arrancar el motor pueden utilizarse el pedal de arranque o el motor de arranque eléctrico.

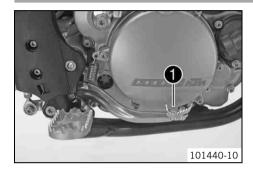
La parte superior del pedal de arranque puede bascularse.



#### Información

Antes de emprender la marcha, recoger de nuevo la parte superior del pedal de arranque hacia el motor.

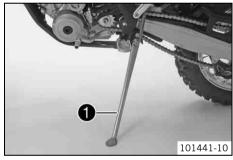
## 6.21 Pedal del freno



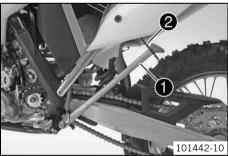
El pedal del freno • está situado delante del reposapiés derecho.

El pedal del freno permite accionar el freno de la rueda trasera.

## 6.22 Caballete lateral



El caballete lateral • se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.



El caballete lateral se utiliza para estacionar la motocicleta.



#### Información

Durante la marcha, el caballete lateral **1** tiene que estar recogido y asegurado con la cinta de goma **2**.

## 6.23 Cerradura del manillar (Todos los modelos EXC)



La cerradura del manillar • se encuentra a la izquierda de la pipa de la dirección. Con la cerradura del manillar puede bloquearse el movimiento del manillar. De ese modo resulta imposible girar el manillar y por tanto conducir.

## 6.24 Bloquear el manillar (Todos los modelos EXC)

#### Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

- Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.



- Estacionar el vehículo.
- Girar el manillar hacia la derecha, hasta el tope.
- Introducir la llave en la cerradura del manillar, girar hacia la izquierda, oprimirla y girar a continuación hacia la derecha. Retirar la llave.
  - ✓ Con ello, no es posible girar el manillar.



## Información

No dejar nunca la llave en la cerradura del manillar.

## 6.25 Desbloquear el manillar (Todos los modelos EXC)



 Introducir la llave en la cerradura del manillar, girar hacia la izquierda, tirar de la cerradura y girar a continuación hacia la derecha. Retirar la llave.

✓ Con ello, es posible de nuevo girar el manillar.



#### Información

No dejar nunca la llave en la cerradura del manillar.

## 7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio



### Peligro

Peligro de accidente Peligro debido a falta de idoneidad para el tráfico.

No poner en marcha el vehículo si no se encuentra en condiciones para conducir debido a la ingestión de alcohol, medicamentos o drogas o por motivos físicos o psíquicos.



#### **Advertencia**

Peligro de lesión No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave peligro para la seguridad.

Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos.
 Utilizar siempre ropa de protección en un estado impecable y conforme con las exigencias legales.



#### Advertencia

Peligro de caídas Comportamiento inestable a causa de un dibujo diferente en el neumático delantero y el trasero.

 Utilizar neumáticos con el mismo tipo de dibujo en la rueda delantera y en la rueda trasera; en otro caso, puede perderse el control sobre el vehículo.



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Comportamiento crítico a causa de una conducción inadecuada.

Adapte la velocidad del vehículo al tráfico y a su habilidad de conducción.



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Peligro de accidente si se circula con una segunda persona en el vehículo.

El vehículo no está previsto para circular con una segunda persona. No conduzca nunca con dos personas.



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

 Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Cuando no se quiera frenar, levantar el pie del pedal del freno.



#### Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable.

No superar el peso máximo admisible ni la carga máxima sobre los ejes.



## **Advertencia**

Peligro de robo Uso del vehículo por personas no autorizadas.

 No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas.



## Información

Antes de arrancar el motor y de circular con su motocicleta, tenga en cuenta que un nivel elevado de ruido puede ser molesto para otras personas.

- Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de la "Inspección previa a la entrega" en un taller especializado autorizado KTM.
  - ✓ Con ocasión de la entrega del vehículo tiene que recibir también el comprobante de entrega y el cuaderno de mantenimiento.
- Antes del primer recorrido tiene que leer completa y atentamente este manual de instrucciones.
- Familiarícese con los mandos de su vehículo.
- Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. ( pág. 69)

#### (Todos los modelos EXC)

- Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (\* pág. 71)

## (XCF-W)

- Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. ( pág. 71)
- Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔌 (🕶 pág. 76)
- Ajustar la posición básica de la palanca del cambio. (\* pág. 97)
- Antes de emprender un recorrido prolongado, tiene que acostumbrarse al manejo y a las reacciones de la motocicleta en un entorno y sobre un terreno adecuados.



## Información

Al desplazarse campo a través, es recomendable ir acompañado de otra persona en un segundo vehículo, a fin de ayudarse mutuamente.

- Intente también conducir su vehículo muy lentamente, y de pie sobre los pedales, a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
- No emprenda recorridos por terrenos que superen sus aptitudes y su experiencia.
- Mantenga siempre el manillar bien sujeto con las dos manos durante la marcha, y los pies bien asentados sobre los reposapiés.
- Si transporta equipaje en su vehículo, tiene que sujetarlo lo más cerca posible del centro del mismo, y prestar atención a una distribución homogénea del peso entre la rueda delantera y la rueda trasera.

# i

#### Información

Las motocicletas reaccionan con gran sensibilidad a los cambios en la distribución del peso entre las ruedas.

No supere nunca el peso máximo total admisible, ni la carga máxima admisible sobre los ejes.

#### Prescripción

Peso máximo admisible	335 kg (739 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	145 kg (320 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	190 kg (419 lb.)

Rodaje del motor. (\* pág. 28)

## 7.2 Rodaje del motor

Durante la fase de rodaje no hay que superar los valores indicados para el número de revoluciones y la potencia del motor.
 Prescripción

Número de revoluciones máximo del motor		
Durante la primera hora de servicio 7.000 rpm		
Potencia máxima del motor		
Durante las 3 primeras horas de servicio	≤ 75%	

¡Evite circular a pleno gas!

## 7.3 Preparar el vehículo para condiciones extremas



## Información

El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como p.ej. en arena o en recorridos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de elementos como la cadena de transmisión, los equipos de frenos o los componentes del tren de rodaje. Por ese motivo, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el plazo de mantenimiento actual.

Bajo condiciones extremas y a fin de mejorar las prestaciones, KTM recomienda utilizar el aceite de motor especificado.

Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (\* pág. 116)

– Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔌 (🕶 pág. 58)



#### Información

Revisar el filtro de aire aproximadamente cada 30 minutos.

- Sellar la caja del filtro de aire. 4 (\* pág. 58)
- Asegurar adicionalmente la empuñadura de goma. ( pág. 68)
- Comprobar que no haya humedad ni corrosión en el conector eléctrico y que esté bien sujeto.
  - Si se detecta humedad, corrosión o deterioro:
    - Limpiar y secar el conector, o sustituirlo.

#### Se consideran condiciones extremas:

- Circular por tierra seca. (\* pág. 29)
- Circular por tierra mojada. (\* pág. 29)
- Circular por trayectos mojados y embarrados. (\* pág. 30)
- Circular con alta temperatura y lentamente. (\* pág. 30)
- Circular con bajas temperaturas o con nieve. (\* pág. 30)

## 7.4 Preparativos para circular por tierra seca



- Montar un microfiltro de polvo en el filtro de aire.

Microfiltro de polvo para filtro de aire (77206920000)



## Información

Observar el manual de montaje de KTM PowerParts.



Montar un microfiltro contra arena en el filtro de aire.

Microfiltro contra arena para filtro de aire (59006022000)



## Información

Observar el manual de montaje de KTM PowerParts.



- Limpiar la cadena.

Agente de limpieza para cadenas (\* pág. 118)

Montar la corona dentada de acero.



#### Consejo

No lubricar la cadena.

- Limpiar las láminas del radiador.
- Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

## 7.5 Preparativos para circular por tierra mojada



Montar una protección contra agua en el filtro de aire.

Protección contra agua para filtro de aire (77206921000)



## Información

Observar el manual de montaje de KTM PowerParts.



- Limpiar la cadena.

Agente de limpieza para cadenas (🕶 pág. 118)

Montar la corona dentada de acero.



## Consejo

No lubricar la cadena.

- Limpiar las láminas del radiador.
- Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

## 7.6 Preparativos para circular por trayectos mojados y embarrados



- Montar una protección contra agua en el filtro de aire.

Protección contra agua para filtro de aire (77206921000)



#### Información

Observar el manual de montaje de KTM PowerParts.



- Montar la corona dentada de acero.
- Limpiar la motocicleta. (\* pág. 102)
- Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.

## 7.7 Preparativos para circular con alta temperatura y lentamente



- Ajustar la transmisión secundaria al trayecto.



## Información

Si se acciona con demasiada frecuencia el embrague debido a que la transmisión secundaria es demasiado larga, el aceite del motor se calienta rápidamente.

Limpiar la cadena.

Agente de limpieza para cadenas (\* pág. 118)

- Limpiar las láminas del radiador.
- Enderezar con cuidado las láminas dobladas del radiador.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (\* pág. 94)

## 7.8 Preparativos para circular con bajas temperaturas o con nieve



- Montar una protección contra la entrada de agua en el filtro de aire.

Protección contra agua para filtro de aire (77206921000)



#### Información

Observar el manual de montaje de KTM PowerParts.

#### 8.1 Trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en marcha



#### Información

Antes de conducir, comprobar siempre que el vehículo esté en buen estado y sea seguro para circular. El vehículo sólo se puede utilizar si se encuentra en un estado técnico impecable.

- Controlar el nivel del aceite del motor. (\* pág. 98)
- Controlar el equipo eléctrico.
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (\* pág. 72)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (\* pág. 76)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (\* pág. 73)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (\* pág. 78)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (\* pág. 94)
- Controlar la suciedad de la cadena. (\* pág. 63)
- Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena. ( pág. 65)
- Controlar la tensión de la cadena. (\* pág. 63)
- Controlar el estado de los neumáticos. (\* pág. 82)
- Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (\* pág. 83)
- Controlar la tensión de los radios. (\* pág. 83)
- Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (\* pág. 45)
- Purgar el aire de las botellas de la horquilla. (\* pág. 45)
- Controlar el filtro de aire.
- Comprobar el reglaje y la viabilidad de todos los mandos.
- Comprobar periódicamente que están bien apretados todos los tornillos, las tuercas y las abrazaderas.
- Controlar la reserva de combustible.

#### 8.2 Arrancar el motor



## **Peligro**

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

#### Indicación

Daños en el motor Un número de revoluciones elevado con el motor frío influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

Mantener el motor siempre a bajas revoluciones hasta que haya alcanzado la temperatura de servicio.



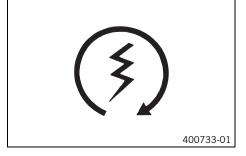
- Levantar la bicicleta del caballete y sujetar el caballete con la cinta de goma 1.
- Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.

- Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ○.

#### Condición

Temperatura ambiente: < 20 °C (< 68 °F)

Extraer el tornillo de regulación del régimen de ralentí hasta el tope.



Pulsar el botón del motor de arranque o pisar con fuerza el pedal de arranque hasta el fondo.



#### Información

Pulsar el botón del motor de arranque durante 5 segundos como máximo. A continuación, esperar al menos 5 segundos antes de intentar arrancar de

Durante el arranque del motor, el testigo de aviso FI se ilumina brevemente para comprobar que funciona.

## 8.3 Ponerse en marcha



#### Información

Si el vehículo dispone de equipo de luces, conectar las luces antes de ponerse en marcha. De ese modo, los demás conductores pueden verle con más antelación.

Durante la marcha, el caballete lateral tiene que estar recogido y asegurado con la cinta de goma.

 Accionar la maneta del embrague, meter la 1<sup>a</sup> marcha, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar al mismo tiempo con cuidado.

#### 8.4 Cambiar de marcha, conducir



#### Advertencia

Peligro de accidente Si se cambia a una marcha más corta con el motor muy revolucionado, puede bloquearse la rueda trasera.

 No reducir a una marcha más corta con el motor muy revolucionado. Si se hace así, se sobrerrevoluciona el motor y puede bloquearse la rueda trasera.



#### Información

Si se escuchan ruidos desacostumbrados al conducir, detenerse inmediatamente, parar el motor y ponerse en contacto con un taller especializado autorizado de KTM.

La 1ª marcha está prevista para ponerse en marcha y para subir pendientes.

- Si lo permiten las circunstancias (inclinación, situación, etc.) puede cambiarse a una marcha más larga. Para ello, soltar el acelerador, accionando al mismo tiempo la maneta del embrague, meter la siguiente marcha, soltar la maneta del embrague y acelerar
  de nuevo.
- Después de alcanzar la máxima velocidad girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾ de gas. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.
- No acelere más de lo que permite el motor en cada momento; si se gira bruscamente el puño acelerador, aumenta el consumo.
- Para reducir a una marcha más corta, reducir la velocidad frenando y disminuir la aceleración.
- Accionar la maneta del embrague y meter una marcha más corta, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar, o cambiar de nuevo.
- Es recomendable parar el motor si la motocicleta va a estar detenida o al ralentí durante cierto tiempo.

Prescripción

≥ 2 min

- Evite que patine el embrague con frecuencia o durante demasiado tiempo. En otro caso, se recalienta el aceite del motor y, por consiguiente, también el motor y el sistema de refrigeración.
- Es mejor circular a un régimen reducido que hacerlo a un régimen elevado con el embrague patinando.

## 8.5 Frenar



## Advertencia

Peligro de accidente Si se frena con demasiada intensidad, pueden bloquearse las ruedas.

- Adaptar el modo de frenado a la situación y a las condiciones de la calzada.



#### Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por falta de un punto de accionamiento claro en el freno delantero o trasero.

Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

- Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.
- Para frenar sobre arena, sobre terrenos húmedos o sobre pisos resbaladizos hay que accionar principalmente el freno trasero.
- La maniobra de frenado debe finalizar siempre antes del comienzo de una curva. Al mismo tiempo, cambie a una marcha más corta, conforme con la velocidad.

 En los descensos prolongados, aproveche el freno motor. Para ello, reduzca una o dos marchas, pero sin llegar a sobrerrevolucionar el motor. De ese modo se reduce la intervención necesaria del equipo de frenos, y no existe peligro de que se recaliente.

## 8.6 Detener v estacionar el vehículo



#### **Advertencia**

Peligro de robo Uso del vehículo por personas no autorizadas.

No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas.



#### **Advertencia**

Peligro de quemaduras Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos.
 Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

#### Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

#### Indicación

Peligro de incendio Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.

#### Indicación

Daños materiales Deterioro y destrucción de componentes a causa de sobrecargas.

- El caballete lateral está dimensionado solamente para el peso de la motocicleta. No hay que sentarse sobre la motocicleta mientras está apoyada sobre el caballete lateral. Si se hace así, pueden deteriorarse el caballete lateral o el chasis, y puede llegar a caerse la motocicleta.
- Frenar la motocicleta.
- Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.

## (XCF-W)

#### (Todos los modelos EXC)

- Presionar el botón de parada ⊗ con el motor en régimen de ralentí hasta que se detenga.
- Colocar la motocicleta en una superficie sólida.

#### 8.7 Transporte

#### Indicación

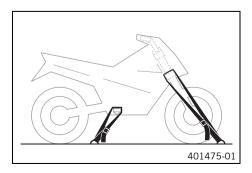
Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

## Indicación

Peligro de incendio Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.



- Parar el motor.
- Asegurar la motocicleta con correas de sujeción o con otros dispositivos adecuados, para evitar que pueda caerse y que pueda rodar.

## 8.8 Repostar combustible



#### Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar.
   Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



#### Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible.

#### Indicación

Daños materiales Obstrucción prematura del filtro de combustible.

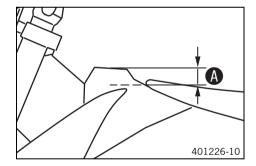
- En algunos países y regiones es posible que la calidad y el nivel de limpieza del combustible no sean suficientes. Como consecuencia podrían producirse problemas en el sistema de combustible. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)
- Únicamente se debe repostar combustible limpio que cumpla con la normativa especificada.



#### **Advertencia**

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

- No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



- Parar el motor.
- Abrir el tapón del depósito de combustible. (\* pág. 23)
- Llenar el depósito de combustible como máximo hasta la cota 4.
   Prescripción

Cota <b>A</b>		35 mm (1,38 in)
Capacidad total aprox. del depó- sito de combus- tible (Todos los modelos EXC)	9 I (2,4 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (♥ pág. 116)
Capacidad total aprox. del depó- sito de combusti- ble (XCF-W)	8,5 l (2,25 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (** pág. 116)

Cerrar el tapón del depósito de combustible. (\* pág. 24)

# 9.1 Programa de servicio

9.1 Programa de Servicio	S1N	S15A	S30A
Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔏	•	• •	• •
Controlar el funcionamiento del equipo eléctrico.	•	•	•
Controlar y cargar la batería.		•	•
Controlar y cargar la bateria. Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. Pág. 73)		•	•
Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (** pág. 75)		•	•
Controlar los discos de freno. (* pág. 72)		•	•
Controlar la integridad y la hermeticidad de las conducciones del líquido de frenos.		•	•
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (* pág. 76)		•	•
Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (* pág. 75)			
Controlar el chasis y el basculante.		•	•
Controlar el cojinete del basculante.			•
·		_	•
Controlar el cojinete giratorio superior e inferior del amortiguador.		•	•
Controlar el estado de los neumáticos. (* pág. 82)	•	•	•
Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (* pág. 83)	•	•	•
Controlar la holgura de los cojinetes de las ruedas.		•	•
Controlar los cubos de las ruedas.		•	•
Controlar el alabeo de las llantas. 🔏	•	•	•
Controlar la tensión de los radios. (* pág. 83)	•	•	•
Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena. (🕶 pág. 65)		•	•
Controlar la tensión de la cadena. (* pág. 63)	•	•	•
Lubricar todas las piezas móviles (p.ej. el caballete lateral, la maneta, la cadena,) y controlar que se muevan con suavidad. •		•	•
Controlar/corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (🕶 pág. 69)		•	•
Comprobar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (🕶 pág. 72)		•	•
Controlar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (🕶 pág. 71)		•	•
Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (* pág. 53)	•	•	•
Controlar el juego de las válvulas. 🌂	•		•
Controlar el embrague.			•
Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🌂 (🕶 pág. 99)	•	•	•
Comprobar todas las mangueras (p.ej. de combustible, refrigerante, purga, drenaje, etc.) y manguitos para determinar si están rotos, presentan fugas y están bien colocados.	•	•	•
Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante. (* pág. 93)	•	•	•
Controlar la integridad y el tendido sin dobleces de los cables.		•	•
Controlar la integridad, el ajuste y el tendido correcto y sin dobleces de los cables bowden.	•	•	•
Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire.		•	•
Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🌂 ( 🕶 pág. 59)			•
Controlar si los tornillos y las tuercas están bien colocados.	•	•	•
Controlar el ajuste del faro. (* pág. 91)	•	•	•
Sustituir el tamiz de combustible. 🌂 (🕶 pág. 98)	•	•	•
Controlar la presión del combustible.		•	•
Ajustar el régimen de ralentí. ❖ (♥ pág. 97)	•	•	•
Controlar que el ventilador del radiador funcione correctamente. (EXC-F SIX DAYS)	•	•	•
Control final: controlar que el vehículo sea seguro para circular y realizar una marcha de prueba.	•	•	-
	•	•	•
Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.			
Agregar una entrada de servicio en KTM DEALER.NET y en el cuaderno de mantenimiento. 🌂	•	•	•

**\$1N:** una vez después de 1 hora de servicio

**\$15A:** cada 15 horas de servicio

\$30A: cada 30 horas de servicio / después de cada carrera

# 9.2 Mantenimiento (con una orden de taller adicional)

	S15N	\$45A	\$105A	J1A
Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🔏				•
Sustituir el líquido del freno trasero. 🌂				•
Cambiar el líquido del embrague hidráulico. 🍑 (🕶 pág. 69)				•
Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección. 🔌 (🕶 pág. 55)				•
Limpiar el parachispas.				•
Realizar el mantenimiento de la horquilla. (EXC-F SIX DAYS) 🔏	•	•		
Realizar el mantenimiento de la horquilla. (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W) 🔏	•	•		
Realizar el mantenimiento del amortiguador. 🌂		•		
Sustituir la bujía y la pipa de la bujía. 🌂			•	
Cambiar el pistón. 🔏			•	
Controlar/medir el cilindro.			•	
Controlar la culata. 🔏			•	
Controlar las válvulas, los muelles de las válvulas y los platillos de los muelles de las válvulas.			•	
Controlar el árbol de levas y el balancín de un solo brazo. 🔌			•	
Sustituir la biela, el cojinete de la biela y el gorrón elevador. 🔏			•	
Controlar el cambio de marchas y la caja de cambios. 🔏			•	
Controlar la válvula de regulación de la presión del aceite. 🔏			•	
Controlar las bombas de aceite y el sistema de lubricación. 🔏			•	
Controlar el mando de las válvulas. 🔦			•	
Sustituir todos los apoyos del motor. 🌂			•	

S15N: una vez después de 15 horas de servicio

**S45A:** cada 45 horas de servicio

\$105A: cada 105 horas de servicio / cada 50 horas de servicio para condiciones deportivas

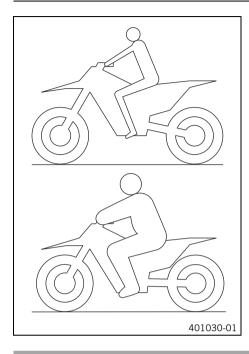
J1A: anualmente

# 10.1 Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje para el peso del conductor



#### Información

Ajustar en primer lugar el amortiguador, y a continuación la horquilla.



- A fin de garantizar un comportamiento ideal de la motocicleta y evitar deterioros en la horquilla, el amortiguador, el basculante y el chasis, hay que adaptar el reglaje básico de los componentes de la suspensión al peso del conductor.
- Las motocicletas todoterreno KTM se entregan con reglajes optimizados para un conductor de peso estándar (con toda la ropa de protección recomendada).
   Prescripción

Peso estándar del conductor	75 85 kg (165 187 lb.)

- Si el peso del conductor queda fuera de esta gama, tiene que adaptar el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje.
- Las diferencias pequeñas de peso pueden compensarse modificando el pretensado del muelle; si se trata de diferencias mayores, hay que montar muelles diferentes.

# 10.2 Amortiguación de la compresión del amortiguador

La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos gamas: High Speed y Low Speed.

High Speed y Low Speed hacen referencia a la velocidad de compresión de la rueda trasera y no a la velocidad del vehículo.

Por ejemplo, al volver a tocar suelo después de un salto, el reglaje High Speed hace que la rueda trasera se comprima rápidamente.

Por ejemplo, al circular por terrenos muy ondulados, el reglaje Low Speed hace que la rueda trasera se comprima lentamente.

Ambas gamas se pueden ajustar por separado, aunque la transición de High Speed a Low Speed es fluida. Por consiguiente, los cambios realizados en el reglaje de la gama High Speed del nivel de compresión afectan también a la gama Low Speed y viceversa.

# 10.3 Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador



#### Precaución

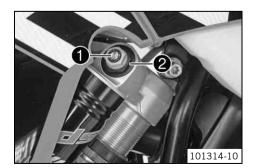
Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

- El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### Información

El reglaje Low Speed se aprecia al comprimir de forma lenta o normal el amortiguador.





# Información

No soltar el tornillo 2.

 A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

# Prescripción

Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics



#### Información

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

# 10.4 Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed del amortiguador



# Precaución

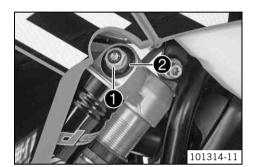
Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

 El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### Información

El reglaje High Speed se aprecia al comprimir rápidamente el amortiguador.



 Girar el tornillo de ajuste ● en sentido horario hasta el tope, utilizando una llave de vaso.



#### Información

No soltar el tornillo 2.

 A continuación, girar en sentido antihorario el número de vueltas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

#### Prescripción

Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1,25 vueltas



## Información

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

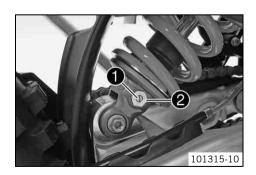
# 10.5 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador



## Precaución

Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

- El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



- Girar el tornillo de ajuste 1 en sentido horario hasta la última muesca.



# Información

No soltar el tornillo 2.

- A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

# Prescripción

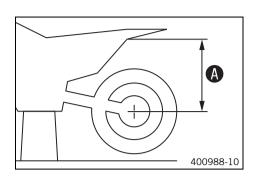
Amortiguación de la extensión	
Confort	28 clics
Estándar	24 clics
Sport	22 clics



#### Información

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al extender la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

# 10.6 Determinar la cota con la rueda trasera descargada



#### Trabaio previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)

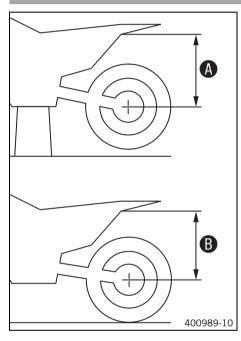
#### Trabajo principa

- Medir la separación lo más verticalmente posible entre el eje trasero y un punto fijo: por ejemplo, una marca en el carenado lateral.

## Trabajo posterior

Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 10.7 Controlar el recorrido estático de la suspensión



- Determinar la cota 

   oon la rueda trasera descargada. (\* pág. 39)
- Sujetar la motocicleta en posición vertical con ayuda de otra persona.
- Medir de nuevo la separación entre el eje trasero y el punto fijo.
- Anotar el valor como cota B.



#### Información

El recorrido estático de la suspensión es la diferencia entre las cotas **(a)** y **(b)**.

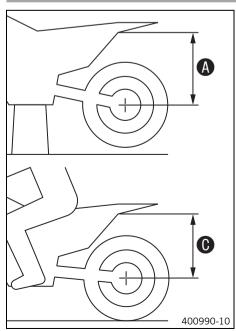
- Comprobar el recorrido estático de la suspensión.

Recorrido estático de la suspensión

33... 35 mm (1,3... 1,38 in)

- » Si el recorrido estático es menor o mayor que la cota indicada.
  - Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador. ⁴ (♥ pág. 40)

# 10.8 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor



- Determinar la cota 4 con la rueda trasera descargada. (\* pág. 39)
- Con ayuda de una segunda persona que sujete la motocicleta, el conductor debe tomar asiento sobre la motocicleta en posición normal con la ropa de protección completa (los pies apoyados sobre los reposapiés); desplace el peso varias veces hacia delante y hacia atrás.
  - ✓ La suspensión de la rueda trasera se nivela.
- Otra persona mide de nuevo la distancia entre el eje trasero y el punto fijo.
- Anotar el valor como cota •.



## Información

El recorrido de la suspensión con conductor es la diferencia entre las cotas  ${\bf G}$  y  ${\bf G}$ .

- Comprobar el recorrido de la suspensión con conductor.

Recorrido de la suspensión con conductor 105... 115 mm (4,13... 4,53 in)

- » Si el recorrido con conductor difiere de la cota indicada:
  - Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor. ⁴ (♥ pág. 40)

# 10.9 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔌



# Precaución

Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

 El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



## Información

Antes de ajustar el pretensado del muelle, tiene que anotar el reglaje actual: por ejemplo, medir la longitud del muelle.



- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)
- Desmontar el amortiguador. ⁴ (♥ pág. 55)
- Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.



- Soltar el tornillo ①.
- Girar el anillo de ajuste 2 hasta que el muelle esté completamente destensado.

Llave de gancho (T106S)

- Medir la longitud total del muelle destensado.
- Tensar el muelle girando el anillo de ajuste ② hasta ajustar la cota prescrita ④.
   Prescripción

Pretensado del muelle	
Confort	7 mm (0,28 in)
Estándar	7 mm (0,28 in)
Sport	7 mm (0,28 in)



# Información

En función del recorrido de la suspensión sin o con conductor puede ser necesario ajustar un pretensado menor o mayor en el muelle.

Apretar el tornillo ①.

Prescripción

Tornillo del anillo de ajuste del amorti-	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
guador		

## Trabajo posterior

- Montar el amortiguador. ◄ (♥ pág. 56)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 10.10 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor 🔌

# Trabajo previo

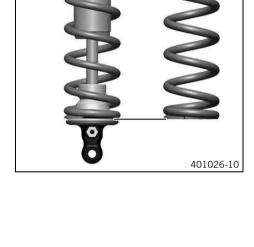
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)
- Desmontar el amortiguador. 4 (\* pág. 55)
- Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

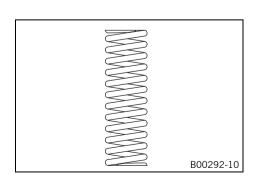
# Trabajo principal

- Seleccionar y montar el muelle adecuado.

# Prescripción

Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65 75 kg (143 165 lb.)	66 N/mm (377 lb/in)
Peso del conductor: 75 85 kg (165 187 lb.)	69 N/mm (394 lb/in)
Peso del conductor: 85 95 kg (187 209 lb.)	72 N/mm (411 lb/in)







#### Información

La constante elástica se indica en el exterior del muelle. Las pequeñas diferencias en el peso se pueden compensar modificando el pretensado del muelle.

### Trabajo posterior

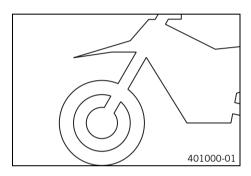
- Montar el amortiguador. 🔌 (🕶 pág. 56)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)
- Controlar el recorrido estático de la suspensión. (\* pág. 39)
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor. (\* pág. 39)
- Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (\* pág. 38)

# 10.11 Controlar el reglaje básico de la horquilla



#### Información

Por diferentes razones, no es posible definir con exactitud un recorrido exacto de la horquilla del vehículo con conductor.



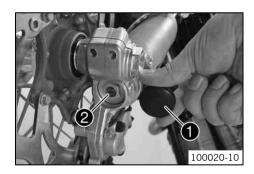
- Las pequeñas diferencias en el peso del conductor pueden compensarse, al igual que sucede con el amortiguador, modificando el pretensado de los muelles.
- Si la horquilla choca con frecuencia (es decir, si llega al tope al comprimirse), deben montarse muelles más duros en la horquilla, a fin de evitar que se puedan deteriorar la horquilla o el chasis.

# 10.12 Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla



## Información

La amortiguación hidráulica de la compresión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su compresión.



# (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

- Desmontar las caperuzas de protección •.
- Girar los tornillos de ajuste 2 en sentido horario hasta el tope.



# Información

Los tornillos de ajuste **2** se encuentran en el extremo inferior de las botellas de la horquilla.

Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

 A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de horquilla.

## Prescripción

Amortiguación de la compresión	
Confort	22 clics
Estándar	20 clics
Sport	18 clics



#### Información

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al comprimir la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

Montar las caperuzas de protección ①.



#### (EXC-F SIX DAYS)

- Girar el tornillos de ajuste blanco 3 en sentido horario hasta el tope.



#### Información

El tornillo de ajuste **3** se encuentra en el extremo superior de la botella de la horquilla izquierda.

La amortiguación de la compresión se encuentra en la botella de la horquilla izquierda (tornillo de ajuste blanco). La amortiguación de la extensión se encuentra en la botella de la horquilla derecha (tornillo de ajuste rojo).

 A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de horquilla.

#### Prescripción

Amortiguación de la compresión	
Confort	24 clics
Estándar	22 clics
Sport	16 clics



#### Información

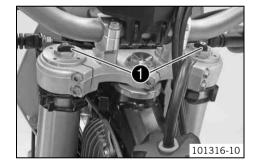
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al comprimir la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

# 10.13 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla



# Información

La amortiguación hidráulica de la extensión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su extensión.



# (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

- Girar los tornillos de ajuste **1** en sentido horario hasta el tope.



#### Información

Los tornillos de ajuste • se encuentran en el extremo superior de las botellas de la horquilla.

Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

 A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de horquilla.

## Prescripción

Amortiguación de la extens	ión
Confort	20 clics
Estándar	18 clics
Sport	16 clics



#### Información

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al extender la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.



- Girar el tornillos de ajuste rojo 2 en sentido horario hasta el tope.



# Información

El tornillo de ajuste **2** se encuentra en el extremo superior de la botella de la horquilla derecha.

La amortiguación de la extensión se encuentra en la botella de la horquilla derecha (tornillo de ajuste rojo). La amortiguación de la compresión se encuentra en la botella de la horquilla izquierda (tornillo de ajuste blanco)

 A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de horquilla.



## Prescripción

Amortiguación de la extensión	1
Confort	20 clics
Estándar	18 clics
Sport	18 clics



#### Información

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al extender la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

# 10.14 Ajustar el pretensado del muelle de la horquilla (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)



- Girar los tornillos de ajuste en sentido antihorario hasta el tope.



#### Información

Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

 A continuación, girar en sentido horario el número de vueltas correspondiente en función del tipo de horquilla.

#### Prescripción

Pretensado del muelle - Preload Adjuster	
Confort	1 vuelta
Estándar	2 vueltas
Sport	2 vueltas



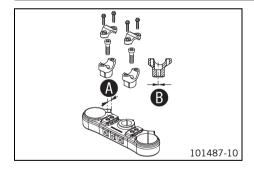
## Información

Girando en sentido horario se aumenta el pretensado del muelle; girando en sentido antihorario se reduce el pretensado del muelle.

El reglaje del pretensado del muelle no influye en el reglaje de amortiguación del nivel de extensión.

No obstante, por norma general con un mayor pretensado del muelle también se debería ajustar una mayor amortiguación de la extensión.

# 10.15 Posición del manillar



En la tija superior de la horquilla existen 2 taladros, separados una distancia .

Distancia del taladro **a** 15 mm (0,59 in)

Los taladros de los alojamientos para el manillar están situados a una distancia 9 del centro

Distancia del taladro **3** 3,5 mm (0,138 in)

Los alojamientos del manillar se pueden montar en 4 posiciones diferentes.

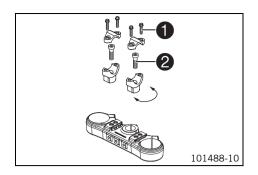
# 10.16 Ajustar la posición del manillar 🔌



## Advertencia

Peligro de accidente Rotura del manillar.

 Doblar o reajustar el manillar produce fatiga del material y el manillar puede llegar a romperse. Cambiar siempre el manillar.



 Desmontar los cuatro tornillos ①. Desmontar las bridas del manillar. Desmontar el manillar y colocarlo a un lado.



## Información

Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deteriorarse.

No doblar los cables ni las conducciones.

- Desmontar los dos tornillos ②. Desmontar los alojamientos del manillar.
- Colocar los alojamientos del manillar en la posición deseada. Montar los dos tornillos 2 y apretarlos.

## Prescripción

Tornillo de sujeción del	M10	40 Nm	Loctite® 243™
manillar		(29,5 lbf ft)	



# Información

Colocar los alojamientos del manillar a la izquierda y a la derecha en la misma posición.

Colocar el manillar en su posición.



## Información

Asegurarse de que los cables y las conducciones quedan bien tendidos.

Colocar las bridas de manillar en su posición. Montar los cuatro tornillos • y apretarlos homogéneamente.

## Prescripción

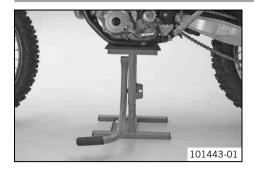
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm
		(14,8 lbf ft)



# Información

Asegurarse que la separación es homogénea a ambos lados.

# 11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador



#### Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

- Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.
- Levantar la motocicleta y mediante el chasis, por debajo del motor.

Caballete elevador (54829055000)

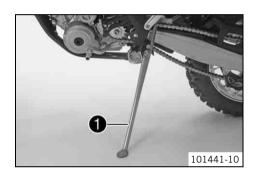
- ✓ Las ruedas no deben estar en contacto con el suelo.
- Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.

# 11.2 Bajar la motocicleta del caballete elevador

# Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.



- Bajar la motocicleta del caballete elevador.
- Quitar el caballete elevador.
- Para estacionar la motocicleta, extender el caballete lateral 

   con el pie, hasta que se apoye sobre el suelo, y cargar el peso de la motocicleta.



#### Información

Durante la marcha, el caballete lateral tiene que estar recogido y asegurado con la cinta de goma.

# 11.3 Purgar el aire de las botellas de la horquilla

# Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)

## Trabajo principal

- Desmontar brevemente los tornillos de purga de aire 1.
  - Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.
- Montar los tornillos de purga de aire y apretarlos.



# Trabajo posterior

Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla

# Trabajo previo

- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)
- Soltar el protector de la horquilla. (\* pág. 46)

#### Trabaio principal





# Información

Los manguitos guardapolvo desprenden el polvo y la suciedad de los tubos interiores de la horquilla. Con el tiempo, es posible que pueda penetrar suciedad detrás de los manguitos guardapolvo. Si no se suprime esta suciedad, pueden perder su hermeticidad los anillos de obturación situados detrás.



# **Advertencia**

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

- Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.
- Limpiar y lubricar el manguito guardapolvo y el tubo interior de ambas botellas de la horquilla.

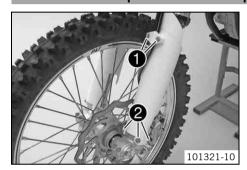
Spray de aceite universal (🕶 pág. 119)

- Devolver los manguitos guardapolvo a la posición de montaje.
- Eliminar el aceite sobrante.

#### Trabajo posterior

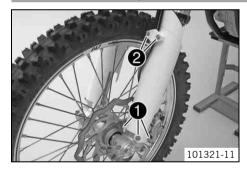
- Colocar el protector de la horquilla en su posición. (\* pág. 46)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.5 Soltar el protector de la horquilla



- Soltar los tornillos ② en la botella izquierda de la horquilla. Desplazar el protector de la horquilla hacia abajo.
- Soltar los tornillos en la botella derecha de la horquilla. Desplazar el protector de la horquilla hacia abajo.

# 11.6 Colocar el protector de la horquilla en su posición



Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella izquierda de la horquilla. Montar los tornillos 1 y apretarlos.

# Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
		'

- Colocar el ramal de cables.
- Colocar el tubo del freno. Colocar la pinza, montar los tornillos 2 y apretarlos.
- Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella derecha de la horquilla. Montar los tornillos y apretarlos.

## Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------

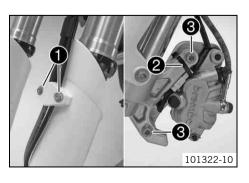
# 11.7 Desmontar las botellas de la horquilla

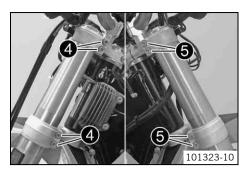
# Trabajo previo

- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (\* pág. 89)
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)
- Desmontar la rueda delantera. 4 (\* pág. 80)

## Trabajo principal

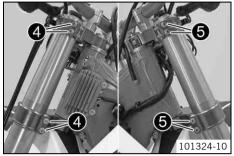
- Soltar los tornillos y desmontar la pinza.
- Retirar la cinta sujetacables ②.
- Soltar los tornillos 3 y desmontar la pinza del freno.
- La pinza del freno con la conducción del líquido de frenos debe quedar colgando hacia un lado, sin tensiones mecánicas.





## (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

- Soltar los tornillos 4. Desmontar la botella izquierda de la horquilla.
- Soltar los tornillos 6. Desmontar la botella derecha de la horquilla.



#### (EXC-F SIX DAYS)

- Soltar los tornillos 4. Desmontar la botella izquierda de la horquilla.
- Soltar los tornillos 6. Desmontar la botella derecha de la horquilla.

# 11.8 Montar las botellas de la horquilla 🔏



#### Trahaio principal

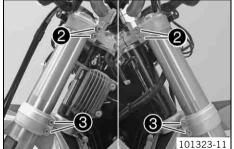
Colocar las botellas de la horquilla en su posición.



#### Información

En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.

Colocar los tornillos de purga de aire 1 hacia delante.



# (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

Apretar los tornillos ②.

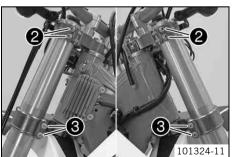
Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm
		(14,8 lbf ft)

Apretar los tornillos 3.

Prescripción

Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm
		(11,1 lbf ft)



# (EXC-F SIX DAYS)

Apretar los tornillos ②.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm
		(12,5 lbf ft)

Apretar los tornillos 3.

Prescripción

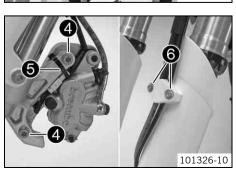
Tornillo de la tija inferior	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)
------------------------------	----	-----------------------

Posicionar la pinza del freno y montar y apretar los tornillos 4.

Prescripción

•			
Tornillo de la pinza del	M8	25 Nm	Loctite <sup>®</sup> 243™
freno delantero		(18,4 lbf ft)	

- Montar la cinta sujetacables 6.
- Montar la cubierta del faro con el faro. (\* pág. 89)



 Posicionar el tubo de freno, el ramal de cables y la pinza. Montar los tornillos 6 y apretarlos.

#### Trabajo posterior

Montar la rueda delantera. (\* pág. 80)

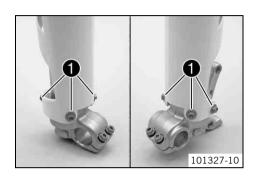
# 11.9 Desmontar el protector de la horquilla 🔏

#### Trabaio previo

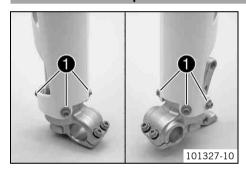
- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (♥ pág. 89)
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)
- Desmontar la rueda delantera. 4 (\* pág. 80)
- Desmontar las botellas de la horquilla. (\* pág. 46)

## Trabajo principal

- Soltar los tornillos en la botella izquierda de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla hacia arriba.
- Soltar los tornillos en la botella derecha de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla hacia arriba.



# 11.10 Montar el protector de la horquilla 🔏



## Trabajo principal

# Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
		• , , ,

Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella derecha de la horquilla. Montar los tornillos y apretarlos.

# Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

# Trabajo posterior

- Montar las botellas de la horquilla. ⁴ (♥ pág. 47)
- Montar la rueda delantera. ⁴ (♥ pág. 80)

# 11.11 Desmontar la tija inferior de la horquilla 🔌 (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

## Trabajo previo

- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (♥ pág. 89)
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)
- Desmontar la rueda delantera. 🔌 (🕶 pág. 80)
- Desmontar las botellas de la horquilla. (\* pág. 46)
- Desmontar el guardabarros delantero. (♥ pág. 55)
- Quitar el acolchado del manillar.
- Abrir el portacables delante del radiador derecho y soltar el ramal de cables.

#### Trabajo principal

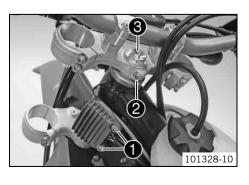
- Retirar los tornillos y dejar el regulador de tensión colgando de un lado.
- Retirar el tornillo ② y el tornillo ③. Desmontar la tija superior de la horquilla con el manillar y colocar ambas piezas a un lado.

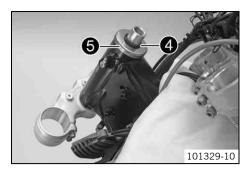


#### Información

Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deteriorarse.

No doblar los cables ni las conducciones.





- Retirar la junta tórica 4. Retirar el anillo de protección 5.
- Desmontar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija.
- Desmontar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

#### Desmontar la tija inferior de la horquilla → (EXC-F SIX DAYS) 11.12

## Trabajo previo

- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (\* pág. 89)
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. ( pág. 45)
- Desmontar la rueda delantera. 🌂 (🕶 pág. 80)
- Desmontar las botellas de la horquilla. (\* pág. 46)
- Desmontar el guardabarros delantero. (\* pág. 55)
- Quitar el acolchado del manillar.
- Abrir el portacables delante del radiador derecho y soltar el ramal de cables.

## Trabajo principal

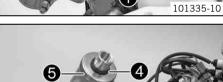
- Retirar los tornillos 1 y dejar el regulador de tensión colgando de un lado.
- Soltar el tornillo 2. Retirar el tornillo 3, quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y dejarla a un lado.



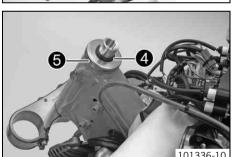
## Información

Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deterio-

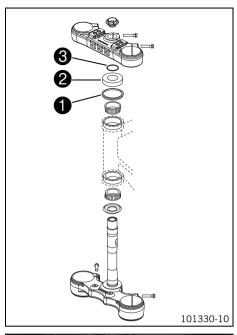
No doblar los cables ni las conducciones.



- Retirar la junta tórica 4. Retirar el anillo de protección 5.
- Desmontar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija.
- Desmontar el cojinete superior de la pipa de la dirección.



# 11.13 Montar la tija inferior de la horquilla 🔌 (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

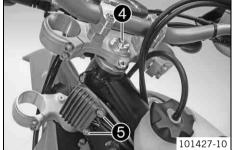


## Trabajo principal

 Limpiar los cojinetes y las juntas, comprobar que no están deteriorados y engrasarlos.

Grasa lubricante de alta viscosidad (\* pág. 119)

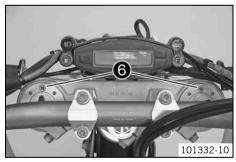
- Montar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija. Montar el cojinete de la pipa de la dirección superior.
- Controlar que la junta superior de la pipa de dirección está colocada en su posición correcta.
- Montar el anillo de protección 2 y la junta tórica 3.



- Colocar la tija superior de la horquilla con el manillar en su posición.
- Montar el tornillo 4 sin apretarlo a fondo.
- Posicionar el tubo del embrague, el ramal de cables y el regulador de tensión. Montar los tornillos 6 y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------



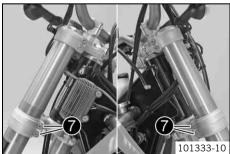
- Colocar las botellas de la horquilla en su posición.



## Información

En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.

Colocar los tornillos de purga de aire 6 hacia delante.



Apretar los tornillos 0.

Prescripción

Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm
		(11,1 lbf ft)

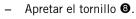


Apretar el tornillo 4.

Prescripción

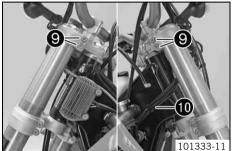
Tornillo de la pipa de la dirección,	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)
arriba		





Prescripción

Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	20 Nm
		(14,8 lbf ft)

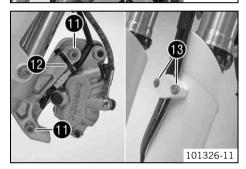


Apretar los tornillos 9.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm
		(14,8 lbf ft)

- Fijar el ramal de cables con el portacables **©**.



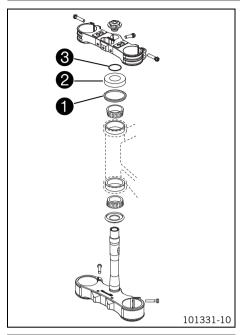
Tornillo de la pinza del	M8	25 Nm	Loctite® 243™
freno delantero		(18,4 lbf ft)	

- Montar la cinta sujetacables •

# Trabajo posterior

- Montar el guardabarros delantero. (\* pág. 55)
- Montar el acolchado del manillar.
- Montar la cubierta del faro con el faro. (\* pág. 89)
- Controlar el ajuste del faro. (🕶 pág. 91)
- Montar la rueda delantera. ⁴ (♥ pág. 80)
- Comprobar que el ramal de cables, los cables bowden y las conducciones del freno y del embrague quedan bien tendidas, y que pueden moverse correctamente.
- Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (\* pág. 53)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (♥ pág. 45)

# 11.14 Montar la tija inferior de la horquilla 🔌 (EXC-F SIX DAYS)

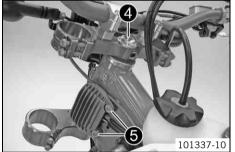


## Trabajo principal

 Limpiar los cojinetes y las juntas, comprobar que no están deteriorados y engrasarlos.

Grasa lubricante de alta viscosidad (\* pág. 119)

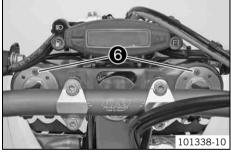
- Montar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija. Montar el cojinete de la pipa de la dirección superior.
- Controlar que la junta superior de la pipa de dirección está colocada en su posición correcta.
- Montar el anillo de protección 2 y la junta tórica 3.



- Colocar la tija superior de la horquilla con el manillar en su posición.
- Montar el tornillo 4 sin apretarlo a fondo.
- Posicionar el tubo del embrague, el ramal de cables y el regulador de tensión. Montar los tornillos 6 y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------



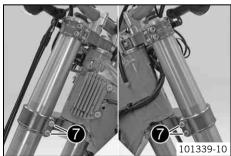
- Colocar las botellas de la horquilla en su posición.



## Información

En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.

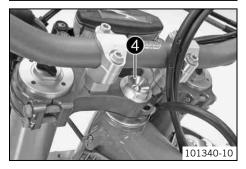
Colocar los tornillos de purga de aire 6 hacia delante.



Apretar los tornillos 0.

Prescripción

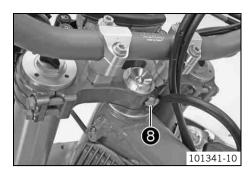
Tornillo de la tija inferior	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)
------------------------------	----	--------------------



Apretar el tornillo 4.

Prescripción

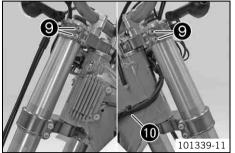
Tornillo de la pipa de la dirección,	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)
arriba		



Montar el tornillo 3 y apretarlo.

Prescripción

Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	17 Nm (12.5 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
arriba		(12,5 101 11)	

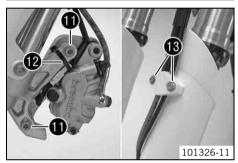


Apretar los tornillos 9.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm
		(12,5 lbf ft)

Fijar el ramal de cables con el portacables •.



Tornillo de la pinza del	M8	25 Nm	Loctite® 243™
freno delantero		(18,4 lbf ft)	

- Montar la cinta sujetacables •
- Posicionar el tubo de freno, el ramal de cables y la pinza. Montar los tornillos 
   <sup>1</sup> y apretarlos.

# Trabajo posterior

- Montar el guardabarros delantero. (\* pág. 55)
- Montar el acolchado del manillar.
- Montar la cubierta del faro con el faro. (\* pág. 89)
- Controlar el ajuste del faro. (🕶 pág. 91)
- Montar la rueda delantera. 🔌 (🕶 pág. 80)
- Comprobar que el ramal de cables, los cables bowden y las conducciones del freno y del embrague quedan bien tendidas, y que pueden moverse correctamente.
- Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (\* pág. 53)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.15 Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección



# Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inseguro a causa de una holgura incorrecta en el cojinete de la pipa de la dirección.

 Ajustar inmediatamente la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

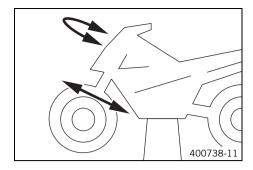


## Información

Si se circula durante un periodo de tiempo prolongado con holgura en el cojinete de la pipa de la dirección, se deterioran los cojinetes y más adelante también los asientos de los cojinetes en el chasis.

#### Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)



## Trabajo principal

 Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover las botellas de la horquilla hacia delante y hacia atrás en la dirección de la marcha.

No debe apreciarse holgura alguna en el cojinete de la pipa de la dirección.

» Si se aprecia holgura:

#### (EXC-F SIX DAYS)

Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección.
 pág. 54)

# (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

- Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección.
   (\* pág. 54)
- Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

El manillar debe poder moverse con suavidad en el margen completo de giro. No deben apreciarse puntos de encastre.

» Si se aprecian puntos de encastre:

#### (EXC-F SIX DAYS)

Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección.
 pág. 54)

## (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

- Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección.
   pág. 54)
- Controlar y sustituir en caso necesario el cojinete de la pipa de la dirección.

#### Trahaio nosterio

- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.16 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔌 (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

#### Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)

## Trabajo principal

- Soltar los tornillos 1 y 2.
- Soltar el tornillo 3 y apretarlo de nuevo.

# Prescripción

Tornillo de la pipa de la dirección,	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)
arriba		

- Golpear suavemente con un martillo de goma sobre la tija superior de la horquilla para suprimir las tensiones mecánicas.
- Apretar los tornillos ①.

# Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm
		(14,8 lbf ft)

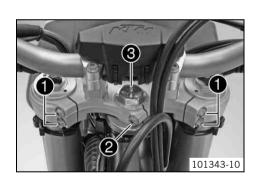
Apretar el tornillo ②.

# Prescripción

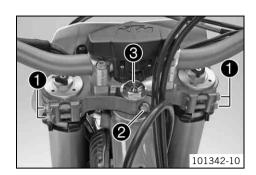
Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)
		(14,0 101 11)

# Trabajo posterior

- Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (\* pág. 53)



# 11.17 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔌 (EXC-F SIX DAYS)



## Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)

#### Trabajo principal

- Soltar los tornillos ①. Quitar el tornillo ②.
- Soltar el tornillo 3 y apretarlo de nuevo.

## Prescripción

Tornillo de la pipa de la dirección,	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)
arriba		

- Golpear suavemente con un martillo de goma sobre la tija superior de la horquilla para suprimir las tensiones mecánicas.
- Apretar los tornillos ①.

#### Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	17 Nm
		(12,5 lbf ft)

Montar el tornillo 2 y apretarlo.

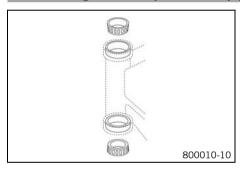
#### Prescripción

Tornillo del tubo de la tija,	M8	17 Nm	Loctite® 243™
arriba		(12,5 lbf ft)	

## Trabajo posterior

- Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (\* pág. 53)
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.18 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección 🔌



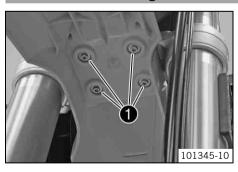
## (EXC-F SIX DAYS)

- Desmontar la tija inferior de la horquilla. ⁴ ( pág. 49)
- Montar la tija inferior de la horquilla. 🔌 (🕶 pág. 52)

## (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)

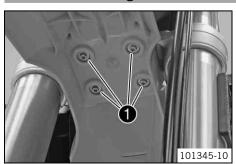
- Desmontar la tija inferior de la horquilla. 🔌 (🕶 pág. 48)
- Montar la tija inferior de la horquilla. ⁴ (\* pág. 50)

# 11.19 Desmontar el guardabarros delantero



- Soltar los tornillos 1. Desmontar el guardabarros delantero.
- Prestar atención a los casquillos distanciadores.

# 11.20 Montar el guardabarros delantero



- Asegurarse de que están montados los casquillos distanciadores en el guardabarros.
- Colocar el guardabarros delantero en su posición. Montar los tornillos 1 y apretarlos.

# Prescripción

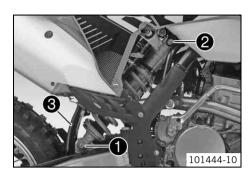
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------



#### Información

Asegurarse de que los talones de sujeción engranan con la placa portanúmeros o la cubierta del faro.

# 11.21 Desmontar el amortiguador 🔌



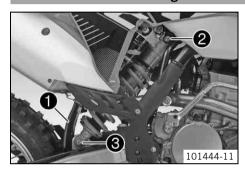
#### Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)

#### Trabajo principal

- Soltar el tornillo ① y bajar la rueda trasera con el basculante hasta la posición más baja posible en la que pueda girar todavía la rueda trasera. Fijar la rueda trasera en esta posición.
- Soltar el tornillo ②, empujar hacia un lado la protección contra salpicaduras ③ y desmontar el amortiguador.

# 11.22 Montar el amortiguador 🔧



# Trabajo principal

## Prescripción

Tornillo del amortiguador,	M12	80 Nm	Loctite® 2701
arriba		(59 lbf ft)	

Montar el tornillo 3 y apretarlo.

## Prescripción

Tornillo del amortiguador,	M12	80 Nm	Loctite® 2701
abajo		(59 lbf ft)	



## Información

El cojinete giratorio del amortiguador en el basculante cuenta con un revestimiento de teflón. No hay que lubricarlo con grasa, ni con ningún otro tipo de lubricante. Los lubricantes destruyen el revestimiento de teflón y reducen drásticamente la duración de esta pieza.

# Trabajo posterior

Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.23 Desmontar el asiento



- Quitar el tornillo ①.
- Levantar la parte trasera del asiento, desplazarlo hacia atrás y desmontarlo hacia arriba.

# 11.24 Montar el asiento

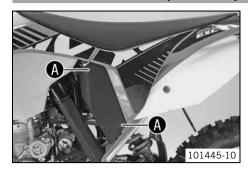


- Enganchar la parte delantera del asiento en el casquillo de collarín del depósito de combustible, bajarlo en la parte trasera y desplazarlo al mismo tiempo hacia delante.
- Asegurarse que el asiento queda bien encastrado en su posición.
- Montar el tornillo de sujeción del asiento y apretarlo.

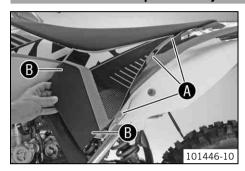
# Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

# 11.25 Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire



# 11.26 Montar la tapa de la caja del filtro de aire



# 11.27 Desmontar el filtro de aire 🔌

## Indicación

Daños en el motor El aire de aspiración no filtrado influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

No poner nunca en servicio el vehículo sin filtro de aire, pues en otro caso puede penetrar polvo y suciedad en el motor, originando un desgaste prematuro.



# **Advertencia**

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



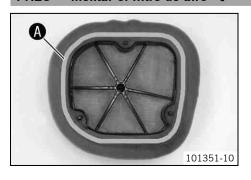
#### Trabajo previo

- Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (\* pág. 57)

# Trabajo principal

- Desenganchar el estribo de sujeción del filtro de aire y bascularlo hacia un lado.
   Desmontar el filtro de aire con el soporte del filtro.
- Extraer el filtro de aire de su soporte.

# 11.28 Montar el filtro de aire 🔌



# Trabajo principal

- Montar un filtro de aire limpio en el soporte del filtro.

Grasa de larga duración (\* pág. 118)



 Introducir ambas piezas conjuntamente, colocarlas en su posición y fijarlas con el estribo de sujeción del filtro de aire ●.



# Información

Si no se monta correctamente el filtro de aire, puede entrar polvo y suciedad en el motor y ocasionar daños.

## Trabajo posterior

Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (\* pág. 57)

# 11.29 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire 🔌



## **Advertencia**

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



## Información

No limpiar el filtro de aire con gasolina ni petróleo, ya que estas sustancias son agresivas para la espuma.

# Trabajo previo

- Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (\* pág. 57)
- Desmontar el filtro de aire. ⁴ (♥ pág. 57)



 Lavar a fondo el filtro de aire en un líquido de limpieza especial y dejarlo secar bien.

Agente de limpieza para filtros de aire (\* pág. 118)



# i

# Información

Oprimir sólo ligeramente el filtro de aire, no exprimirlo.

Engrasar el filtro de aire seco con aceite de alta calidad para filtros.

Aceite para filtros de aire de gomaespuma (🕶 pág. 118)

- Limpiar la caja del filtro de aire.
- Controlar si la tubuladura de aspiración está deteriorada y bien asentada.

## Trabajo posterior

- Montar el filtro de aire. ⁴ (♥ pág. 57)
- Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (\* pág. 57)

# 11.30 Sellar la caja del filtro de aire 🔌



Sellar la caja del filtro de aire por el área marcada .

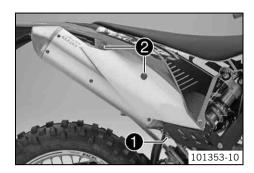
# 11.31 Desmontar el silenciador



## **Advertencia**

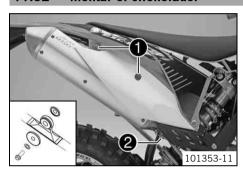
Peligro de quemaduras El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

Esperar a que se enfríe el equipo de escape. No tocar las piezas calientes.



- Desenganchar el muelle 1.
- Soltar los tornillos **2** y desmontar el silenciador.

# 11.32 Montar el silenciador



Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------

- Enganchar el muelle 2.

# 11.33 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador 🔌



# **Advertencia**

Peligro de quemaduras El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

Esperar a que se enfríe el equipo de escape. No tocar las piezas calientes.

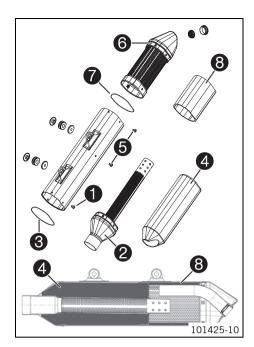


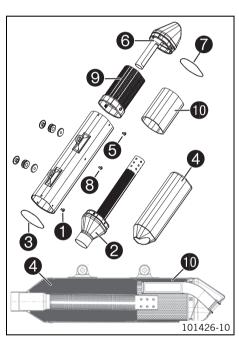
#### Información

Con el tiempo, las fibras del material insonorizante se volatilizan y acceden al exterior: es decir, el silenciador se "consume". Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.

# Trabajo previo

Desmontar el silenciador. (\* pág. 59)





# Trabajo principal (Todos los modelos EXC)

- Extraer los tornillos de la tapa de cierre •.
- Retirar los tornillos 9 y quitar el tapón final 0 con la junta tórica y la estera aislante 0.
- Limpiar y comprobar el estado de deterioro de las piezas que se deban volver a montar.
- Montar la junta tórica en el tapón final.
- Montar una estera aislante nueva en el tapón final y fijarla con cinta adhesiva.
- Posicionar el tapón final. Montar los tornillos y apretarlos.
- Montar la junta tórica en la tapa de cierre.
- Poner un relleno de fibra de vidrio nuevo en el tubo perforado.
- Montar la tapa de cierre con el relleno de fibra de vidrio en el silenciador.



#### nformación

Introducir el relleno de fibra de vidrio en el silenciador utilizando una herramienta roma.

Montar los tornillos y apretarlos.

## (XCF-W)

- Extraer los tornillos 1 de la tapa de cierre 2.
- Retirar los tornillos **6** y quitar el tapón final **6** con la junta tórica **7**.
- Retirar los tornillos 3 y extraer la pieza intercalada 9 con la estera aislante 0.
- Limpiar y comprobar el estado de deterioro de las piezas que se deban volver a montar.
- Montar una estera aislante nueva la pieza intercalada y fijarla con cinta adhesiva
- Introducir la pieza intercalada con la estera aislante en el silenciador y fijarla con el tornillo.
- Montar la junta tórica en la tapa de cierre.
- Poner un relleno de fibra de vidrio nuevo en el tubo perforado.
- Montar la tapa de cierre con el relleno de fibra de vidrio en el silenciador.



## Información

Introducir el relleno de fibra de vidrio en el silenciador utilizando una herramienta roma.

- Montar los tornillos y apretarlos.
- Montar la junta tórica en el tapón final.
- Posicionar el tapón final. Montar los tornillos y apretarlos.

# Trabajo posterior

Montar el silenciador. (\* pág. 59)

# 11.34 Desmontar el depósito de combustible 🔌



#### Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar.
   Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



## **Advertencia**

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.

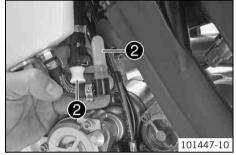


## Trabajo previo

Desmontar el asiento. (\* pág. 56)

## Trabajo principal

- Soltar la manguera del respiradero del depósito de combustible.



- Limpiar a fondo con aire comprimido el conector de la manguera de combustible.



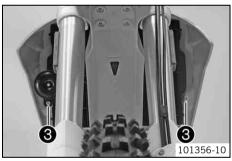
## Información

No debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible bajo ningún concepto. ¡Si penetra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

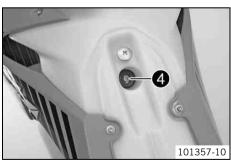
- Separar el conector de la manguera de combustible.
- Montar el juego de capuchones de lavado 2.

Juego de capuchones de lavado (81212016000)

- Retirar los tornillos 3 con los casquillos de collarín y la bocina.



Soltar el tornillo 4 con casquillo de goma.



 Retirar los dos spoilers a los lados de la sujeción del radiador y desmontar el depósito de combustible hacia arriba.



# 11.35 Montar el depósito de combustible 🔌



## Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

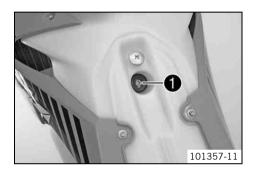
- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar.
   Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



#### Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible.



# Trabajo principal

- Controlar el tendido del cable bowden del acelerador. (♥ pág. 68)
- Colocar el depósito de combustible en su posición correcta y enganchar los dos spoilers laterales en la sujeción del radiador.
- Asegurarse de que no queda aprisionado ni puede deteriorarse ningún cable eléctrico ni cable bowden.
- Conectar la manguera del respiradero del depósito.
- Montar el tornillo con el casquillo de goma y apretarlo.

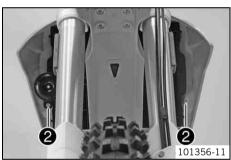
Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------

 Posicionar la bocina y montar y apretar los tornillos ② con los casquillos de collarín.

Prescripción

Demás tornillos del chasis M6	6 10 Nm (7,4 lbf ft)
-------------------------------	----------------------





- Conectar el conector eléctrico 3.
- Limpiar a fondo con aire comprimido el conector de la manguera de combustible.



# Información

No debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible bajo ningún concepto. ¡Si penetra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

 Desmontar el juego de capuchones de lavado. Lubricar la junta tórica y conectar el conector 4 de la manguera de combustible.



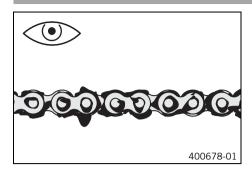
## Información

Colocar el cable y la manguera de combustible a una distancia segura del sistema de escape.

# Trabajo posterior

Montar el asiento. (♥ pág. 56)

# 11.36 Controlar la suciedad de la cadena



- Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  - » Si la cadena está muy sucia:
    - Limpiar la cadena. (\* pág. 63)

# 11.37 Limpiar la cadena



# Advertencia

Peligro de accidente Los lubricantes disminuyen la adherencia de los neumáticos a la calzada.

- Eliminar los restos de lubricante utilizando un producto de limpieza adecuado.



#### Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

 Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



## **Advertencia**

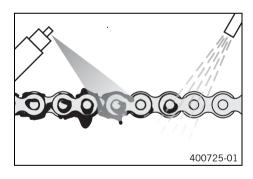
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



## Información

La duración de la cadena depende en gran medida de su conservación.



 Limpiar periódicamente la cadena y rociarla a continuación con un spray para cadenas.

Agente de limpieza para cadenas (🕶 pág. 118)

Spray para cadenas (todoterreno) (\* pág. 119)

# 11.38 Controlar la tensión de la cadena



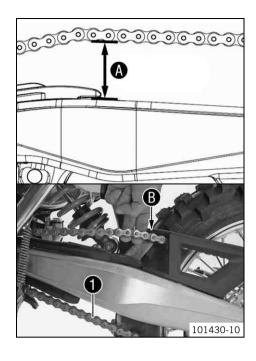
# Advertencia

Peligro de accidente Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

Si la tensión de la cadena es excesiva, se ejercen cargas superiores sobre los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón, corona de la cadena, cojinetes en el cambio de marchas y en la rueda trasera). Como consecuencia, y además del desgaste prematuro, en casos extremos puede llegar a rasgarse la cadena, o a romperse el árbol secundario del cambio de marchas. En cambio, si la tensión de la cadena es insuficiente, puede desprenderse del piñón o de la corona y bloquear la rueda trasera, o causar deterioros en el motor. Asegurarse de que la tensión de la cadena es correcta, y ajustarla si es necesario.

## Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)



#### Trabajo principal

 Oprimir la cadena hacia arriba en el extremo de la pieza de deslizamiento de la cadena y calcular la tensión de la cadena .



#### Información

La sección inferior de la cadena ① tiene que estar tensada.

Cuando está montado el guardacadena, la cadena debe poderse mover hacia arriba, como mínimo, hasta el tope en el guardacadena ②.

Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; repetir la medi-

Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; repetir la medición en varios puntos de la cadena.

- » Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la tensión de la cadena. (\* pág. 64)

## Trabajo posterior

Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.39 Ajustar la tensión de la cadena



# **Advertencia**

Peligro de accidente Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

Si la tensión de la cadena es excesiva, se ejercen cargas superiores sobre los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón, corona de la cadena, cojinetes en el cambio de marchas y en la rueda trasera). Como consecuencia, y además del desgaste prematuro, en casos extremos puede llegar a rasgarse la cadena, o a romperse el árbol secundario del cambio de marchas. En cambio, si la tensión de la cadena es insuficiente, puede desprenderse del piñón o de la corona y bloquear la rueda trasera, o causar deterioros en el motor. Asegurarse de que la tensión de la cadena es correcta, y ajustarla si es necesario.

## Trabajo previo

- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)
- Controlar la tensión de la cadena. (\* pág. 63)

# Trabajo principal

- Soltar la tuerca ①.
- Soltar las tuercas ②.
- Ajustar la tensión de la cadena girando los tornillos de ajuste 3 a la izquierda y a la derecha.

Prescripción

Tensión de la cadena 55... 58 mm (2,17... 2,28 in)

Girar los tornillos de ajuste **3** a la izquierda y a la derecha de modo que las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha se encuentren en la misma posición respecto a las marcas de referencia **3**. Con ello, la rueda trasera está bien alineada.

- Apretar las tuercas ②.
- Asegurarse de que los tensores de la cadena 4 se apoyan sobre los tornillos de ajuste 3.
- Apretar la tuerca ①.

Prescripción

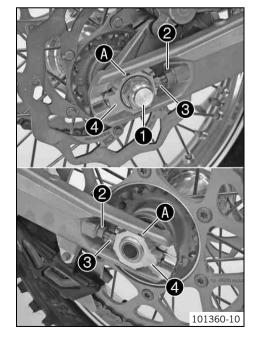
Tuerca del eje de la rueda trasera	M20x1,5	80 Nm (59 lbf ft)



# Información

Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm (1,26 in)), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.

Los tensores de la cadena 4 pueden girarse 180°.

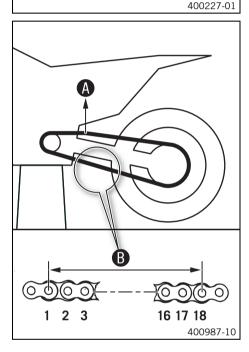


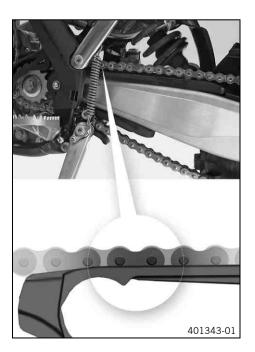
#### Trabajo posterior

Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.40 Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena

# 





## Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)

## Trabajo principal

- Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
- Controlar el desgaste de la corona y el piñón de la cadena.
  - Si la corona o el piñón de la cadena están desgastados:
    - Sustituir la corona y el piñón de la cadena.



## Información

El piñón, la corona y la cadena tienen que sustituirse siempre conjuntamente.

Tirar de la parte superior de la cadena con la fuerza indicada .
 Prescripción

Peso para medir el desgaste de la	10 15 kg (22 33 lb.)
cadena	

 Medir la separación • entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la cadena.



#### Información

Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; repetir la medición en varios puntos de la cadena.

Separación máxima 6 en el punto más	272 mm (10,71 in)
largo de la cadena	

- Si la separación 6 es mayor que la cota indicada:
  - Sustituir la cadena. 🔌

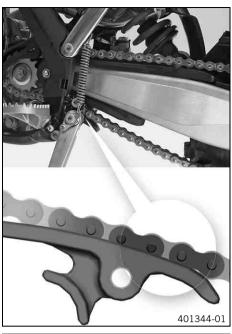


## Información

Siempre que se monta una cadena nueva, hay que sustituir al mismo tiempo la corona y el piñón de la cadena. Las cadenas nuevas se desgastan más rápidamente si se colocan sobre una corona o un piñón antiguos, desgastados.

- Controlar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  - » Si el borde inferior del perno de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la protección contra el deslizamiento de la cadena:
    - Sustituir la protección contra el deslizamiento de la cadena.
      - ia. 🤜
- Comprobar que esté bien apretada la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  - » Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está suelta:
    - Apretar la protección contra el deslizamiento de la cadena.
       Prescripción

Tornillo de la protección	M6	6 Nm	Loctite® 243™
contra el deslizamiento		(4,4 lbf ft)	
de la cadena			



- Controlar el desgaste de la pieza de deslizamiento de la cadena.
  - Si el borde inferior del perno de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la pieza de deslizamiento de la cadena:
    - Sustituir la pieza de deslizamiento de la cadena. 🔌
- Comprobar que esté bien apretada la pieza de deslizamiento de la cadena.
  - Si la pieza de deslizamiento de la cadena está suelta:
    - Apretar la pieza de deslizamiento de la cadena.

Prescripción

Tornillo de la pieza de desliza-	 15 Nm
miento de la cadena	(11,1 lbf ft)







## Información

El desgaste puede verse en la parte frontal de la guía de la cadena.

- Si la parte clara de la guía de la cadena está desgastada:
  - Sustituir la guía de la cadena. 🔌



- Comprobar que esté bien apretada la guía de la cadena.
  - Si la guía de la cadena está suelta:
    - Apretar la guía de la cadena.

Prescripción

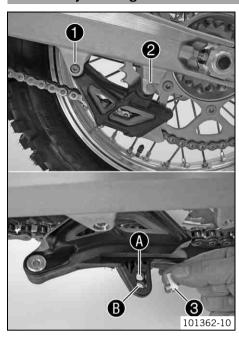
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



# Trabajo posterior

Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 11.41 Ajustar la guía de la cadena 🔌



- Quitar la tuerca del tornillo ①.
- Soltar los tornillos **1** y **2**. Desmontar la guía de la cadena.

#### Condición

Número de dientes: ≤ 44 dientes

- Encajar la tuerca 

   en el orificio 

   . Colocar la gu
   i
   a de la cadena en su posici
   ci
   ó
   n
- Montar los tornillos ① y ② y apretarlos.

## Prescripción

The state of the s		
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm
		(7,4 lbf ft)

Montar la tuerca en el tornillo 1 y apretarla.

#### Prescripción

Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm
		(7,4 lbf ft)

#### Condición

Número de dientes: ≥ 45 dientes

- Encajar la tuerca 3 en el orificio 3. Colocar la guía de la cadena en su posición.
- Montar los tornillos 1 y 2 y apretarlos.

## Prescripción

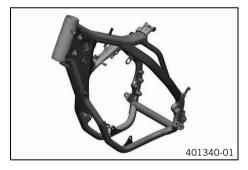
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm
		(7,4 lbf ft)

Montar la tuerca en el tornillo 1 y apretarla.

## Prescripción

Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm
		(7,4 lbf ft)

# 11.42 Controlar el chasis 🔦



- Controlar si el chasis está agrietado y deformado.
  - » Si el chasis está agrietado o deformado a causa de una fuerza mecánica:
    - Sustituir el chasis. 🔌



#### Información

Si el chasis ha resultado dañado a causa de una fuerza mecánica, se deberá sustituir siempre. KTM no permite reparar el chasis.

# 11.43 Controlar el basculante 🔌



- Controlar si el basculante está deteriorado, agrietado y deformado.
  - » Si el basculante está deteriorado, agrietado o deformado:
    - Sustituir el basculante.



# Información

Un basculante dañado debe sustituirse siempre. KTM no permite reparar el basculante.

# 11.44 Controlar el tendido del cable bowden del acelerador

#### Trabajo previo

- Desmontar el asiento. (\* pág. 56)
- Desmontar el depósito de combustible. 4 (\* pág. 60)

# Trabajo principal (XCF-W)

Controlar el tendido del cable bowden del acelerador.

Los dos cables bowden del acelerador deben pasar juntos por la parte posterior del manillar, por encima del soporte del depósito de combustible, hacia el cuerpo de la válvula de mariposa.

- » Si el cable bowden del acelerador no está tendido de acuerdo con la especificación:
  - Corregir el tendido del cable bowden del acelerador.



# Trabajo posterior

- Montar el depósito de combustible. ⁴ (♥ pág. 62)
- Montar el asiento. (\* pág. 56)

# 11.45 Controlar la empuñadura de goma



- Controlar que las empuñaduras de goma del manillar no estén deterioradas ni desgastadas y que estén bien sujetas.
  - » Si una empuñadura de goma está deteriorada, desgastada o suelta:
    - Sustituir y asegurar la empuñadura de goma.

Adhesivo de la empuñadura de goma (00062030051) ( pág. 118)

# 11.46 Asegurar adicionalmente la empuñadura de goma

# Trabajo previo

Controlar la empuñadura de goma. (♥ pág. 68)

# Trabajo principal

Asegurar la empuñadura de goma con alambre de sujeción en dos puntos.

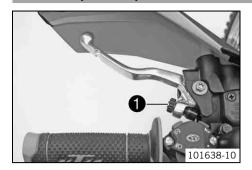
Alambre de sujeción (54812016000)

Alicates para retorcer alambre (U6907854)

Los extremos retorcidos del alambre miran en dirección opuesta a la palma de las manos y están doblados hacia la empuñadura de goma.



# 11.47 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague



 Adaptar la posición básica de la maneta del embrague al tamaño de su mano, girando el tornillo de aiuste •.



## Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se aumenta la separación entre la maneta del embrague y el manillar.

Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se disminuye la separación entre la maneta del embrague y el manillar.

La gama de ajuste del tornillo es limitada.

Hay que girar el tornillo de ajuste sólo con la mano, sin violencia.

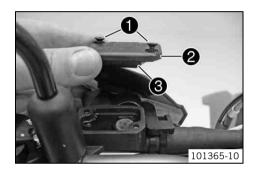
No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

# 11.48 Controlar/corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico



## Información

El nivel de líquido del embrague aumenta a medida que se desgastan los forros del embrague.



- Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Soltar los tornillos ①.
- Desmontar la tapa 2 con la membrana 3.
- Controlar el nivel de líquido.

Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito 4 mm (0,16 in)

- » Si el nivel de líquido no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (\* pág. 117)

Colocar la tapa con la membrana en su posición. Montar los tornillos y apretarlos.



# Información

Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

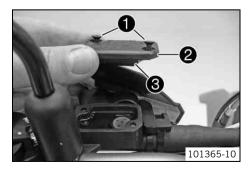
# 11.49 Cambiar el líquido del embrague hidráulico 🔧



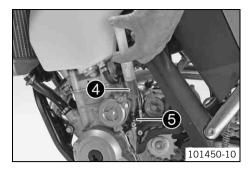
#### **Advertencia**

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



- Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Soltar los tornillos ①.
- Desmontar la tapa 2 con la membrana 3.

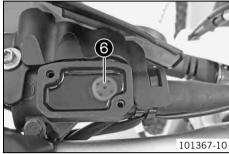


Llenar la jeringa de purga de aire 4 con el líquido adecuado.

Jeringa para purga de aire (50329050000)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (\* pág. 117)

Desmontar el tornillo de purga de aire 6 del cilindro receptor del embrague y montar la jeringa de purga de aire 6.



- Inyectar líquido en el sistema solamente hasta que el líquido salga sin burbujas por las aberturas del cilindro emisor.
- Durante esta operación, aspirar líquido del depósito de reserva del cilindro emisor, para evitar que rebose.
- Desmontar la jeringa de purga de aire. Montar el tornillo de purga de aire y apretarlo.
- Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.
   Prescripción

Nivel de líquido por debajo del borde	4 mm (0,16 in)
superior del depósito	

- Colocar la tapa con la membrana en su posición. Montar los tornillos y apretarlos.

# 11.50 Desmontar el protector del motor (EXC-F AUS, EXC-F SIX DAYS)



Girar el cierre rápido ● en sentido antihorario hasta que se enclave. Quitar el protector del motor.

# 11.51 Montar el protector del motor (EXC-F AUS, EXC-F SIX DAYS)



- Enganchar la parte posterior del protector del motor en el chasis y bascular la parte delantera hacia arriba.
- Girar el cierre rápido en sentido horario hasta el tope.

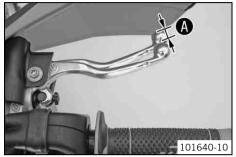
# 12.1 Controlar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano

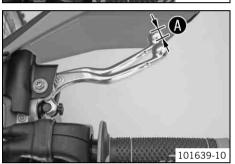


# **Advertencia**

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

 Si no existe carrera en vacío en la maneta del freno de mano, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno delantero. El freno delantero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno como se indica en estas instrucciones.





#### (Todos los modelos EXC)

 Empujar la maneta del freno de mano hacia el manillar y controlar la carrera en vacío .

Carrera en vacío en la maneta del freno de mano	≥ 3 mm (≥ 0,12 in)
---	--------------------

- » Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (\* pág. 71)

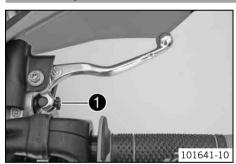
#### (XCF-W)

 Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y controlar la carrera en vacío .

Carrera en vacío en la maneta del	≥ 3 mm (≥ 0,12 in)
freno de mano	

- » Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (\* pág. 71)

# 12.2 Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano (Todos los modelos EXC)



- Controlar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (🕶 pág. 71)
- Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano girando el tornillo de ajuste •.

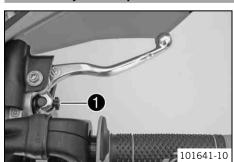


#### Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario disminuye la carrera en vacío. Es decir, el punto de resistencia se separa del manillar. Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario aumenta la carrera en vacío. Es decir, el punto de resistencia se acerca al manillar. La gama de ajuste del tornillo es limitada.

Hay que girar el tornillo de ajuste sólo con la mano, sin violencia. No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

# 12.3 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano (XCF-W)



- Controlar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (♥ pág. 71)
- Adaptar la posición básica de la maneta del freno de mano al tamaño de la mano, girando el tornillo de ajuste 1.



# Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se aumenta la separación entre la maneta del freno y el manillar.

Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se disminuye la separación entre la maneta del freno y el manillar.

La gama de ajuste del tornillo es limitada.

Hay que girar el tornillo de ajuste sólo con la mano, sin violencia.

No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

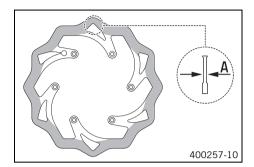
# 12.4 Controlar los discos de freno



# **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción en la fuerza de frenado debido al desgaste de los discos de freno.

 Sustituir inmediatamente los discos de freno desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



 Medir el espesor de los discos de freno delante y detrás, en varios puntos del disco, y comprobar la cota .



#### Información

A causa del desgaste disminuye el espesor del disco de freno en la superficie de apoyo de las pastillas.

Discos de freno - límite de desgaste	
Delante	2,5 mm (0,098 in)
Detrás	3,5 mm (0,138 in)

- Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:
  - Cambiar el disco de freno.
- Comprobar si los discos de freno de la rueda delantera y trasera están deteriorados, agrietados o deformados.
  - » Si el disco de freno está deteriorado, agrietado o deformado:
    - Cambiar el disco de freno.

# 12.5 Comprobar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero



# **Advertencia**

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca MIN, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o
que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su
taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



- Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla ①.
  - » Si el nivel de líquido de frenos está por debajo de la marca MIN:
    - Completar el líquido de frenos de la rueda delantera. ⁴ (♥ pág. 72)

# 12.6 Completar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔌



### Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca MIN, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o
que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su
taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### **Advertencia**

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

- Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### Advertencia

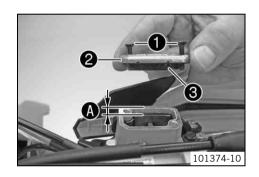
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



#### Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del sistema de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5. No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



- Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Soltar los tornillos ①.
- Desmontar la tapa 2 con la membrana 3.
- Completar el nivel de líquido de frenos hasta la cota 4.
   Prescripción

Cota (nivel de líquido de frenos por debajo del borde superior del depósito) 5 mm (0,2 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (\* pág. 117)

Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.



#### Información

Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

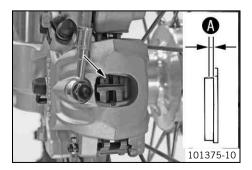
# 12.7 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera



# Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno .

Espesor mínimo de las pastillas de freno ♠ ≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

- » Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
  - Sustituir las pastillas del freno delantero. 🔌 (🕶 pág. 74)
- Controlar si las pastillas de freno están dañadas o agrietadas.
  - » En caso de detectar daños o grietas:
    - Sustituir las pastillas del freno delantero. 🔌 (🕶 pág. 74)

# 12.8 Sustituir las pastillas del freno delantero 🔌



# **Advertencia**

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

 Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### **Advertencia**

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

- Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

 Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por utilización de pastillas de freno no autorizadas.

Con frecuencia, las pastillas de freno disponibles en el comercio de accesorios no han sido comprobadas y autorizadas para el uso en vehículos KTM. Por lo tanto, la estructura y el coeficiente de fricción de las pastillas de freno y en consecuencia la potencia de frenado pueden variar respecto a los recambios originales KTM. Si se utilizan pastillas de freno diferentes del equipamiento original, no puede garantizarse que cuenten con homologación para el vehículo. En ese caso, el estado del vehículo difiere del suministro, y se pierden los derechos de garantía.



# **Advertencia**

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

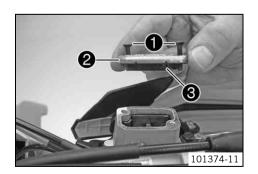
Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



# Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

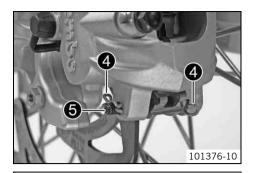


- Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Soltar los tornillos ①.
- Desmontar la tapa 2 con la membrana 3.
- Oprimir la pinza del freno con la mano contra el disco de freno para comprimir los pistones de freno. Asegurarse de que no salga líquido de frenos del depósito del líquido de frenos y, de ser necesario, aspirarlo.

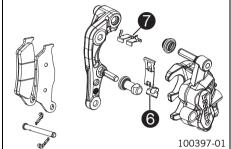


#### Información

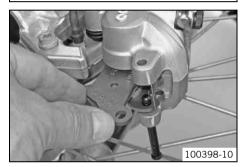
Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.



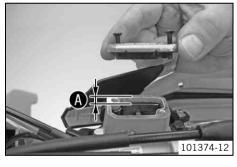
- Retirar el pasador elástico **4**, extraer el perno **5** y quitar las pastillas de freno.
- Limpiar la pinza del freno y el soporte de la pinza de freno.



Controlar que el muelle de láminas 6 en la pinza del freno y la chapa deslizante en el soporte de la pinza de freno están colocados en su lugar.



- Colocar las pastillas de freno, colocar el perno y montar el pasador elástico.
- Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.



Corregir el nivel de líquido de frenos a la cota .
 Prescripción

Cota **6** 5 mm (0,2 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (\* pág. 117)

- Colocar la tapa con la membrana en su posición. Montar los tornillos y apretarlos.



# Información

Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

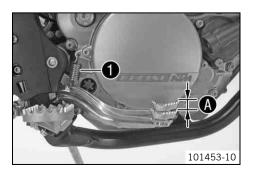
# 12.9 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno



# Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

 Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



- Desenganchar el muelle ①.
- Mover el pedal del freno de un lado a otro entre el tope final y el punto de contacto con el pistón del cilindro del freno trasero, y controlar la carrera en vacío .
   Prescripción

Carrera en vacío del pedal del freno 3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

- Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔌 (🕶 pág. 76)
- Enganchar el muelle ①.

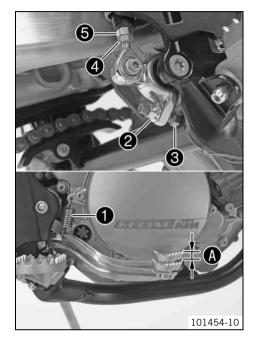
# 12.10 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔌



# **Advertencia**

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

 Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



- Desenganchar el muelle ①.
- Soltar la tuerca 4 y girar hacia atrás con el vástago de apriete 5 hasta alcanzar la carrera en vacío máxima.
- Para adaptar individualmente la posición básica del pedal del freno, soltar la tuerca ② y girar el tornillo ③ en el sentido deseado.



#### Información

La gama de ajuste del tornillo es limitada.

#### Prescripción

Carrera en vacío del pedal del freno	3 5 mm (0,12 0,2 in)
--------------------------------------	----------------------

Sujetar el tornillo 3 y apretar la tuerca 2.

#### Prescripción

Tuerca del tope del pedal del freno	M8	20 Nm
		(14,8 lbf ft)

Sujetar el vástago de apriete 6 y apretar la tuerca 6.

Prescripción

Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
--------------------------	----	--------------------

Enganchar el muelle 1.

# 12.11 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero



# **Advertencia**

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

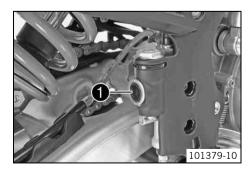
Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca MIN, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o
que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su
taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla •.
  - » Si se puede ver una burbuja de aire en la mirilla 1:
    - Completar el líquido de frenos en el freno de la rueda trasera.
       (♣ pág. 77)

# 12.12 Completar el líquido de frenos en el freno de la rueda trasera 🔏



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca MIN, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o
que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su
taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### **Advertencia**

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

- Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### **Advertencia**

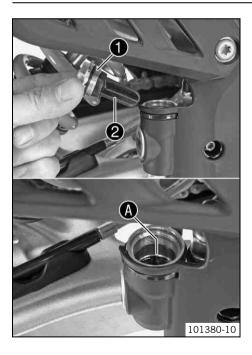
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



#### Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del sistema de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5. No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Extraer el tapón roscado con membrana ② y junta tórica.
- Completar con líquido de frenos hasta la marca ...

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (\* pág. 117)

- Montar el tapón roscado con membrana y junta tórica.



#### Información

Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

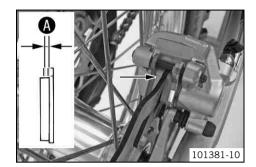
# 12.13 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera



# **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno .

Espesor mínimo de las pastillas de freno 

1 mm (≥ 0,04 in)

- » Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
  - Sustituir las pastillas del freno trasero. 4 (\* pág. 78)
- Controlar si las pastillas de freno están dañadas o agrietadas.
  - » En caso de detectar daños o grietas:
    - Sustituir las pastillas del freno trasero. 4 (\* pág. 78)

# 12.14 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔌



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

 Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



#### Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

- Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



### Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

 Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



#### **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por utilización de pastillas de freno no autorizadas.

Con frecuencia, las pastillas de freno disponibles en el comercio de accesorios no han sido comprobadas y autorizadas para el uso en vehículos KTM. Por lo tanto, la estructura y el coeficiente de fricción de las pastillas de freno y en consecuencia la potencia de frenado pueden variar respecto a los recambios originales KTM. Si se utilizan pastillas de freno diferentes del equipamiento original, no puede garantizarse que cuenten con homologación para el vehículo. En ese caso, el estado del vehículo difiere del suministro, y se pierden los derechos de garantía.



# **Advertencia**

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

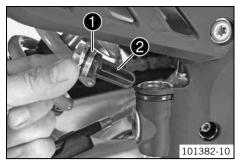
Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

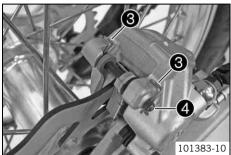


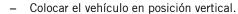
# Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.







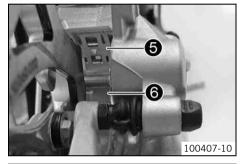
- Extraer el tapón roscado o con membrana y junta tórica.
- Presionar el pistón de freno a su posición básica y asegurarse de que no rebosa líquido del depósito del líquido de frenos; aspirarlo en caso necesario.



# Información

Al comprimir el pistón de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

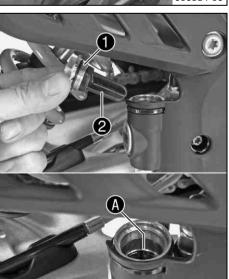
- Retirar el pasador elástico **③**, extraer el perno **④** y quitar las pastillas de freno.
- Limpiar la pinza del freno y el soporte de la pinza de freno.



Controlar que el muelle de láminas 6 en la pinza del freno y la chapa deslizante 6 en el soporte de la pinza de freno están colocados en su lugar.



- Colocar las pastillas de freno, colocar el perno y montar el pasador elástico.
- Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.



101380-10

Corregir el nivel de líquido de frenos hasta la marca .

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (\* pág. 117)

Montar el tapón roscado 1 con membrana 2 y junta tórica.



# Información

Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

# 13.1 Desmontar la rueda delantera 🔏

# Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)

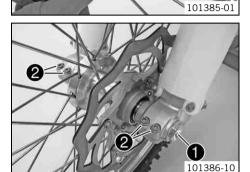
#### Trabajo principal

 Oprimir la pinza del freno con la mano contra el disco de freno para comprimir los pistones de freno.

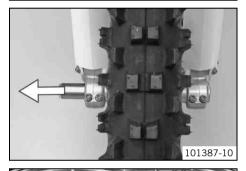


#### Información

Al comprimir los pistones de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.



- Soltar el tornillo ①.
- Soltar los tornillos ②.



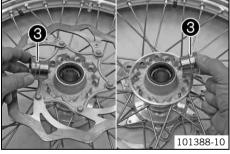
 Sujetar la rueda delantera y extraer el eje de la rueda. Extraer la rueda delantera de la horquilla.



#### Información

Mientras está desmontada la rueda delantera no hay que accionar la maneta del freno de mano.

Depositar siempre la rueda de manera que no pueda deteriorarse el disco de freno



Extraer los casquillos distanciadores 3.

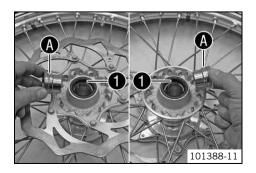
# 13.2 Montar la rueda delantera 🔏



# Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

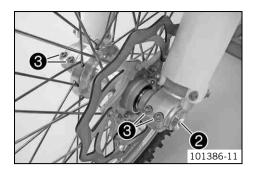
 Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



- Controlar si el rodamiento de rueda está dañado o desgastado.
  - » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    - Sustituir el rodamiento de rueda.
- Limpiar y engrasar los anillos de retén 1 y la superficie de rodadura 3 de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (🕶 pág. 118)

Montar los casquillos distanciadores.



- Levantar la rueda delantera para introducirla en la horquilla, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda.
- Montar el tornillo ② y apretarlo.

# Prescripción

Tornillo del eje de la rueda delantera	M24x1,5	45 Nm
		(33,2 lbf ft)

- Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno.
- Bajar la motocicleta del caballete elevador. ( pág. 45)
- Accionar el freno de la rueda delantera y oprimir varias veces con fuerza la horquilla para que puedan alinearse las botellas de la horquilla.
- Apretar los tornillos 3.

Prescripción

Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm
		(11,1 lbf ft)

# 13.3 Desmontar la rueda trasera 🔏

#### Trabajo previo

Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)

#### Trabajo principal

 Oprimir la pinza del freno con la mano contra el disco de freno para comprimir el pistón de freno.



#### Información

Al comprimir el pistón de freno, asegurarse de que la pinza del freno no oprime los radios.

- Soltar la tuerca ①.
- Desmontar el tensor de la cadena ②. Extraer el eje de la rueda ③ sólo en la medida que sea necesario para poder empujar la rueda trasera hacia delante.
- Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible. Desmontar la cadena de la corona.
- Sujetar la rueda trasera y extraer el eje de la rueda. Extraer la rueda trasera del basculante.

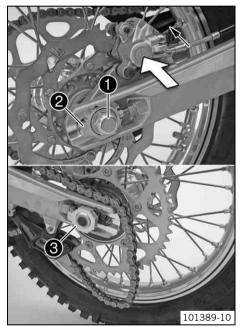


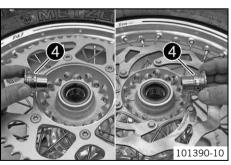
# Información

Mientras está desmontada la rueda trasera no hay que accionar el freno de pedal.

Depositar siempre la rueda de manera que no pueda deteriorarse el disco de freno.

Extraer los casquillos distanciadores 4.





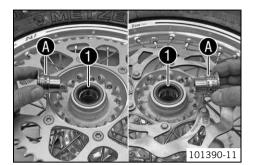
# 13.4 Montar la rueda trasera 🔏



# **Advertencia**

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

 Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.

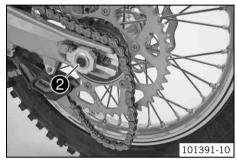


# Trabajo principal

- Controlar si el cojinete de la rueda está dañado o desgastado.
  - » Si el cojinete de la rueda está deteriorado o desgastado:
    - Sustituir el rodamiento de rueda.
- Limpiar y engrasar los anillos de retén 1 y la superficie de rodadura 1 de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (\* pág. 118)

- Colocar los casquillos distanciadores.
- Levantar la rueda trasera para introducirla en el basculante, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda ②.
- Colocar la cadena.



- Colocar los tensores de la cadena 3 en su posición. Montar la tuerca 4, pero no apretarla todavía.
- Asegurarse de que los tensores de la cadena se apoyan sobre los tornillos de ajuste s.
- Controlar la tensión de la cadena. (\* pág. 63)
- Apretar la tuerca 4.

Prescripción

Tuerca del eje de la rueda trasera M20x1,5 80 Nm (59 lbf ft)





### Información

Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm (1,26 in)), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.

Los tensores de la cadena 9 pueden girarse 180°.

 Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.



Bajar la motocicleta del caballete elevador. (\* pág. 45)

# 13.5 Controlar el estado de los neumáticos



#### Información

Montar únicamente neumáticos homologados y/o recomendados por KTM.

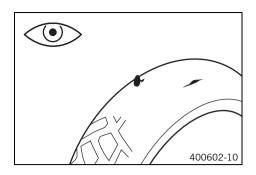
101392-10

Si se monta otro tipo de neumáticos, pueden influir negativamente sobre el comportamiento del vehículo.

El tipo de neumático, su estado y la presión de inflado influyen sobre el comportamiento de la motocicleta.

Montar en la rueda delantera y en la rueda trasera neumáticos con el mismo tipo de dibujo.

Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo, especialmente al conducir sobre superficies húmedas.



- Comprobar la presencia de cortes, objetos clavados y otros daños en los neumáticos delantero y trasero.
  - » Si los neumáticos tienen cortes, han penetrado objetos extraños o muestran otro tipo de daños:
    - Cambiar los neumáticos.
- Controlar la profundidad del perfil de los neumáticos.

# i

# Información

Tener en cuenta la profundidad mínima del perfil exigida por la legislación de su país.

Profundidad mínima del perfil	≥ 2 mm (≥ 0,08 in)

- Si la profundidad del perfil es inferior al mínimo exigido:
  - Cambiar los neumáticos.
- Controlar la antigüedad de los neumáticos.



#### Información

Generalmente, la fecha de fabricación de los neumáticos está incluida en la inscripción que hay en los mismos y se identifica mediante las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras señalan la semana en que se fabricaron y las dos últimas el año de fabricación. KTM recomienda cambiar los neumáticos como muy tarde cada 5 años independientemente del desgaste que hayan sufrido durante ese periodo.

- Si los neumáticos tienen más de 5 años:
  - Cambiar los neumáticos.

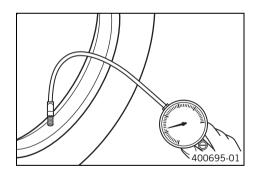
# 13.6 Controlar la presión de inflado de los neumáticos



#### Información

Si se circula con una presión de inflado insuficiente en los neumáticos se produce un desgaste superior y se pueden recalentar los neumáticos.

Una presión de inflado correcta en los neumáticos es garantía de confort y aumenta la vida útil de los neumáticos.



- Desmontar la caperuza de protección.
- Controlar la presión de inflado siempre con los neumáticos fríos.

Presión de los neumáticos, todoterreno	
Delante	1,0 bar (15 psi)
Detrás	1,0 bar (15 psi)

Presión de inflado de los neumáticos para carretera (Todos los modelos EXC)			
Delante 1,5 bar (22 psi)			
Detrás 1,5 bar (22 psi)			

- » Si la presión de inflado de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir la presión de inflado.
- Montar de nuevo la caperuza de protección.

# 13.7 Controlar la tensión de los radios



### **Advertencia**

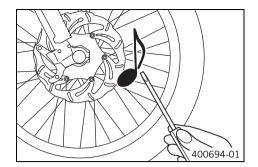
Peligro de accidente Comportamiento inestable debido a una tensión incorrecta en los radios.

Asegúrese de que la tensión de los radios sea correcta. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



# Información

Si uno de los radios está flojo, se desequilibra la rueda, y se aflojan en un periodo de tiempo corto otros radios. Si la tensión de los radios es demasiado elevada, pueden llegar a romperse a causa de una sobrecarga local. Controlar periódicamente la tensión de los radios, especialmente en una motocicleta nueva.



- Golpear brevemente los radios uno a uno con la hoja de un destornillador.



#### Información

La frecuencia del tono depende de la longitud y el diámetro de los radios. Si se escuchan tonos de diferente frecuencia en radios de igual longitud y diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los mismos.

Tiene que escucharse un tono agudo.

- » Si hay diferencias en la tensión de los radios:
  - Corregir la tensión de los radios.
- Comprobar el par de los radios.

# Prescripción

Tuercas de los radios de la rueda delantera	M4,5	5 6 Nm (3,7 4,4 lbf ft)
Tuercas de los radios de la rueda tra- sera	M5	5 6 Nm (3,7 4,4 lbf ft)

Llave dinamométrica con distintas piezas, juego (58429094000)

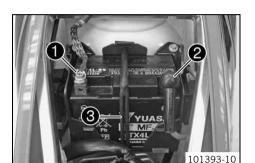
# 14.1 Desmontar la batería 🔏



# **Advertencia**

Peligro de lesión El electrolito y los gases de la batería son cáusticos y pueden causar lesiones graves.

- Mantener las baterías fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evitar el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantener la batería alejada de llamas abiertas y de chispas. Almacenar las baterías siempre en locales bien ventilados.
- En caso de contacto con la piel, limpiar con abundante agua. En caso de contacto del ácido de batería con los ojos, lavar con agua durante 15 minutos como mínimo y buscar ayuda médica.



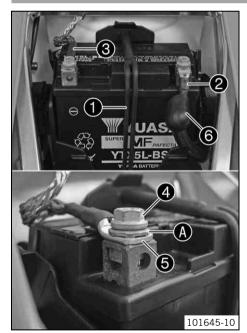
# Trabajo previo

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar el asiento. (\* pág. 56)

#### Trabajo principal

- Desembornar el cable del polo negativo 1 de la batería.
- Retirar la cubierta del polo positivo ② y desembornar el cable del polo positivo de la batería.
- Desenganchar la cinta de goma 3 en la parte inferior.
- Desmontar la batería hacia arriba.

# 14.2 Montar la batería 🔌



#### Trabajo principal

Introducir la batería en el compartimento de la batería con los polos hacia delante.

Batería (YTX4L-BS) ( pág. 112)

- Enganchar la cinta de goma ①.
- Embornar el cable del polo positivo 2 y el cable del polo negativo 3.
   Prescripción

Tornillo del polo de la batería	M5	2,5 Nm
		(1 8/1 lhf ft)



# Información

Los discos de contacto **4** deben montarse con las uñas hacia abajo entre los tornillos **4** y el terminal del cable **6**.

Colocar la cubierta del polo positivo 6 en el polo positivo.

#### Trabajo posterior

Montar el asiento. (♥ pág. 56)

# 14.3 Recargar la batería 🔌



#### **Advertencia**

Peligro de lesión El electrolito y los gases de la batería son cáusticos y pueden causar lesiones graves.

- Mantener las baterías fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evitar el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantener la batería alejada de llamas abiertas y de chispas. Almacenar las baterías siempre en locales bien ventilados.
- En caso de contacto con la piel, limpiar con abundante agua. En caso de contacto del ácido de batería con los ojos, lavar con agua durante 15 minutos como mínimo y buscar ayuda médica.



#### **Advertencia**

Amenaza para el medio ambiente Los componentes de la batería tienen efectos negativos para el medio ambiente.

 No elimine la batería junto con la basura doméstica. Elimine las baterías averiadas de acuerdo con la normativa medioambiental. Entregue la batería a su concesionario KTM o a un centro de recogida de baterías usadas.



#### Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



#### Información

La batería pierde continuamente carga, incluso si no está sometida a carga.

El nivel y el tipo de carga son muy importantes para la duración de la batería.

Las recargas rápidas con una intensidad de carga elevada son perjudiciales para la duración de la batería.

Si se superan la intensidad de carga, la tensión de carga o el tiempo de carga indicados, se producen fugas de electrolito a través de las válvulas de seguridad. Como consecuencia, disminuye la capacidad de la batería.

Si se ha descargado la batería a causa de las secuencias de arranque del motor, hay que recargarla inmediatamente.

Si se realiza una parada prolongada en estado descargado, se producen la descarga completa y sulfatación y se destruye la batería.

La batería no requiere mantenimiento; es decir, se suprime el control del nivel del electrolito.



- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar el asiento. (\* pág. 56)
- Desembornar el cable del polo negativo de la batería, para evitar que puedan deteriorarse los equipos electrónicos de a bordo.



- Embornar el cargador a la batería. Conectar el cargador.

Cargador para baterías (58429074000)

Con este cargador puede comprobarse también la tensión en reposo, la capacidad de arranque de la batería y el funcionamiento del alternador. Además, con este cargador es imposible una recarga excesiva de la batería.



400240-10

#### Información

No desmontar nunca la tapa 1.

Cargar la batería con un máximo del 10 % de la capacidad indicada en la carcasa de la batería ②.

 Desconectar el cargador una vez finalizado el proceso de carga. Embornar la batería.

Prescripción

No deben superarse la intensidad de carga, la tensión de carga ni el tiempo de carga prescritos.

Recargar periódicamente la batería si la motocicleta permanece inmovilizada durante cierto tiempo 3 meses

# Trabajo posterior

- Montar el asiento. (\* pág. 56)

# 14.4 Sustituir el fusible principal



# **Advertencia**

Peligro de incendio El empleo de fusibles incorrectos puede originar sobrecargas en el equipo eléctrico.

Utilizar siempre fusibles con el amperaje prescrito. No puentear ni reparar nunca los fusibles fundidos.



#### Información

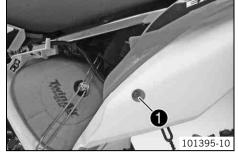
El fusible principal protege todos los consumidores eléctricos del vehículo. Se encuentra en la carcasa del relé de arranque, debajo de la tapa de la caja del filtro de aire.

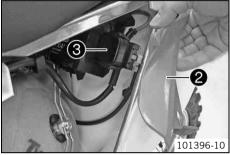
### Trabajo previo

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar la tapa de la caja del filtro de aire. (\* pág. 57)

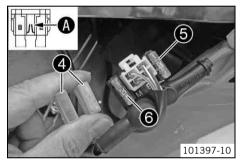
# Trabajo principal

Soltar el tornillo ①.





 Levantar ligeramente el carenado trasero 2 y extraer el relé de arranque 3 del soporte.



- Desmontar las caperuzas de protección 4.
- Retirar el fusible principal 6 defectuoso.



# Información

Los fusibles defectuosos se identifican porque el alambre fusible está roto  $oldsymbol{\Theta}$  .

En el relé de arranque se encuentra el fusible de repuesto 6.

Colocar un fusible principal nuevo.

Fusible (58011109120) (🕶 pág. 112)

Controlar el funcionamiento del equipo eléctrico.



### Consejo

Colocar un fusible de repuesto nuevo para casos de necesidad.

- Colocar las cubiertas de protección.
- Insertar el relé de arranque en el soporte y tender el cable.
- Posicionar el carenado trasero. Montar el tornillo y apretarlo.

Prescripción

Demás tornillos del chasis

M6

10 Nm (7,4 lbf ft)

# Trabajo posterior

Montar la tapa de la caja del filtro de aire. (\* pág. 57)

# 14.5 Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos



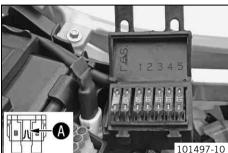
# Información

La caja de fusibles con los fusible de los distintos consumidores eléctricos se encuentra debajo del asiento.

#### Trabajo previo

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar el asiento. (\* pág. 56)





#### Trabajo principal

Abrir la tapa de la caja de fusibles 1.

Retirar el fusible defectuoso.

#### Prescripción

Fusible 1 - 10 A - Centralita electrónica EFI

Fusible 2 - 10 A - Bomba de combustible

Fusible  ${\bf 3}$  -  ${\bf 10}$  A - Luz de carretera, luz de cruce, luz de delimitación, piloto trasero, luz de la placa de matrícula

Fusible **4** - 10 A - Bocina, luz de freno, intermitente, ventilador del radiador (opcional)

Fusible 5 - Sin ocupar

Fusible res - 10 A - Fusibles de repuesto



#### Información

Los fusibles defectuosos se identifican porque el alambre fusible está roto  $oldsymbol{\Phi}$ .



#### **Advertencia**

**Peligro de incendio** El empleo de fusibles incorrectos puede originar sobrecargas en el equipo eléctrico.

- Utilizar siempre fusibles con el amperaje prescrito. No puentear ni reparar nunca los fusibles fundidos.
- Colocar un fusible de repuesto de la intensidad adecuada.

Fusible (58011109110) ( pág. 112)



# Consejo

Colocar un fusible de repuesto nuevo en la caja de fusibles para casos de necesidad.

- Controlar que el consumidor eléctrico funcione correctamente.
- Cerrar la tapa de la caja de fusibles.

# Trabajo posterior

Montar el asiento. (\* pág. 56)

# 14.6 Sustituir el fusible del ventilador del radiador (EXC-F SIX DAYS)



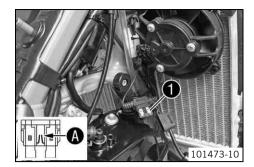
# **Advertencia**

Peligro de incendio El empleo de fusibles incorrectos puede originar sobrecargas en el equipo eléctrico.

Utilizar siempre fusibles con el amperaje prescrito. No puentear ni reparar nunca los fusibles fundidos.

# Trabajo previo

- Desmontar el asiento. (♥ pág. 56)
- Desmontar el depósito de combustible. ⁴ (♥ pág. 60)



# Trabajo principal

Extraer la cubierta de protección.



#### Información

El fusible • del ventilador del radiador se encuentra en la zona del radiador derecho.

- Retirar el fusible defectuoso.
- Colocar un fusible nuevo.

Fusible (58011109105) (\* pág. 112)



#### Información

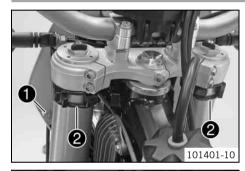
Sustituir los fusibles fundidos sólo por fusibles con las mismas características

- Montar la cubierta de protección.

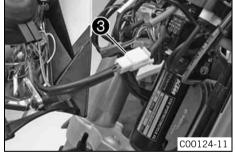
# Trabajo posterior

- Montar el depósito de combustible. 4 (\* pág. 62)
- Montar el asiento. (♥ pág. 56)

# 14.7 Desmontar la cubierta del faro con el faro

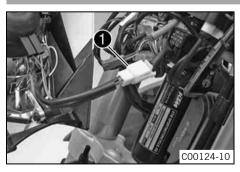


- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad.
- Soltar la cinta de goma ②. Introducir la cubierta del faro hacia arriba y bascularla hacia delante.



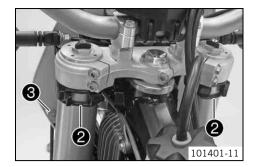
 Desenchufar el conector eléctrico 3 y desmontar la cubierta del faro junto con el faro.

# 14.8 Montar la cubierta del faro con el faro



# Trabajo principal

Enchufar el conector eléctrico 1.



Colocar la cubierta del faro en su lugar y fijarla con la cinta de goma 2.



#### Información

Asegurarse de que los talones de sujeción engranan con el guardabarros.

Colocar la conducción del líquido de frenos y el ramal de cables en su posición.
 Colocar la pinza, montar el tornillo 3 y apretarlo.

#### Trabajo posterior

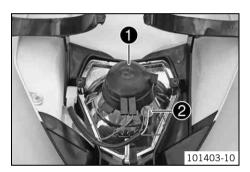
Controlar el ajuste del faro. (\* pág. 91)

# 14.9 Sustituir la bombilla del faro

#### Indicación

Daños en el reflector Reducción de la intensidad luminosa.

 La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector. Limpiar los globos antes de montarlos y mantenerlos limpios de grasa.

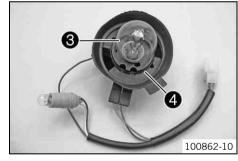


#### Trabajo previo

Desmontar la cubierta del faro con el faro. (\* pág. 89)

#### Trabajo principa

- Girar en sentido antihorario hasta el tope la tapa de goma 1 junto con el portalámparas que hay debajo y extraerla.
- Extraer del reflector el portalámparas 2 de la luz de delimitación.



- Presionar la bombilla del faro ligeramente en el portalámparas, girarla en sentido antihorario hasta el tope y extraerla.
- Colocar una bombilla del faro nueva.

Faro (S2 / portalámparas BA20d) (🕶 pág. 112)

- Colocar la tapa de goma junto con el portalámparas en el reflector y girarla en sentido horario hasta el tope.



### Información

Prestar atención a que la junta tórica 4 esté bien colocada.

- Conectar el portalámparas de la luz de delimitación al reflector.

#### Trabajo posterior

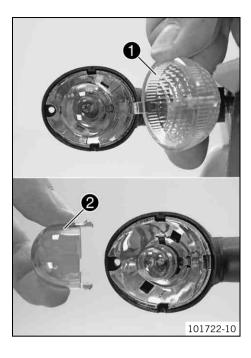
- Montar la cubierta del faro con el faro. (\* pág. 89)
- Controlar el ajuste del faro. (\* pág. 91)

# 14.10 Cambiar la bombilla del intermitente

#### Indicación

Daños en el reflector Reducción de la intensidad luminosa.

 La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector. Limpiar los globos antes de montarlos y mantenerlos limpios de grasa.



# Trabajo principal

# (Todos los modelos EXC)

- Retirar el tornillo de la parte trasera de la carcasa del intermitente.
- Con cuidado, quitar el cristal dispersor ①.
- Comprimir ligeramente y extraer la tapa naranja 2 en el área de los talones de sujeción.
- Presionar la bombilla del intermitente ligeramente contra el portalámparas, girarla aproximadamente 30° en sentido antihorario y extraerla del portalámparas.



#### Información

No tocar el reflector con los dedos y mantenerlo limpio.

 Presionar la nueva bombilla del intermitente ligeramente contra el portalámparas y girarla en sentido horario hasta el tope.

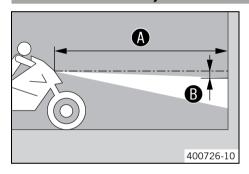
Intermitentes (R10W / portalámparas BA15s) (\* pág. 112)

- Montar la tapa naranja.
- Posicionar el cristal dispersor.
- Colocar el tornillo y girarlo primero en sentido antihorario hasta que se enclave en el paso de rosca con un pequeño tirón. Apretar ligeramente el tornillo.

#### Trabajo posterio

Comprobar el funcionamiento de los intermitentes.

# 14.11 Controlar el ajuste del faro



- Estacionar el vehículo en una superficie horizontal delante de un muro claro y hacer una marca a la altura del centro del faro.

Prescripción

Distancia **3** 5 cm (2 in)

Estacionar el vehículo en posición vertical a una distancia delante del muro.
 Prescripción

Distancia 6 5 m (16 ft)

- A continuación, el conductor debe montarse en la motocicleta.
- Conectar la luz de cruce.
- Controlar el ajuste del faro.

El límite claro/oscuro con la motocicleta en orden de marcha y el conductor debe estar exactamente en la marca inferior.

- Si el límite claro/oscuro no coincide con lo especificado:
  - Ajustar la distancia de alumbrado del faro. (\* pág. 91)

# 14.12 Ajustar la distancia de alumbrado del faro

#### Trabajo previo

Controlar el ajuste del faro. (\* pág. 91)

# Trabajo principal

- Soltar el tornillo ①.
- Ajustar la distancia de alumbrado girando el faro.

# Prescripción

El límite claro/oscuro con la motocicleta en orden de marcha con conductor debe estar exactamente en la marca inferior (hecha en: controlar el ajuste del faro).



#### Información

Un cambio en el peso puede requerir que se corrija la distancia de alumbrado del faro.

Apretar el tornillo ①.



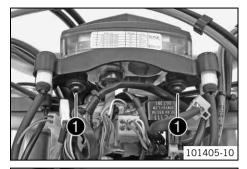
# 14.13 Sustituir la pila del velocímetro

# Trabajo previo

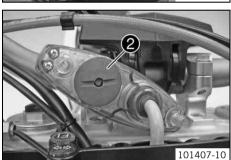
- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (♥ pág. 89)

#### Trabajo principal

- Soltar los tornillos ①.
- Extraer el velocímetro del soporte por arriba.







- Con ayuda de una moneda, girar la tapa de cierre 2 en sentido antihorario hasta el tope y quitarla.
- Extraer la pila del velocímetro 3.
- Introducir una pila nueva con la inscripción hacia arriba.

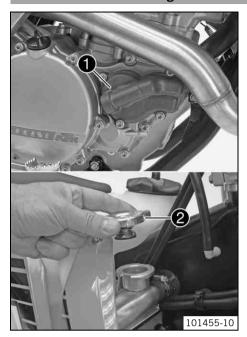
Pila del velocímetro (CR 2430) (\* pág. 112)

- Controlar que la junta tórica de la tapa de cierre esté bien asentada.
- Colocar la tapa de cierre 2 y cerrarla en sentido horario hasta el tope con una moneda.
- Pulsar una tecla cualquiera del velocímetro.
  - El velocímetro se activa.
- Colocar el velocímetro en el soporte.
- Montar los tornillos con las arandelas y apretarlos.

# Trabajo posterior

- Montar la cubierta del faro con el faro. (\* pág. 89)
- Controlar el ajuste del faro. (\* pág. 91)
- Ajustar de kilómetros o millas. (♥ pág. 17)
- Ajustar las funciones del velocímetro. (\* pág. 18)
- Ajustar la hora. (♥ pág. 18)

# 15.1 Sistema de refrigeración



La bomba del agua 

en el motor asegura una circulación forzada del líquido refrigerante

La presión en el sistema de refrigeración resultante del calentamiento se regula mediante una válvula en el tapón del radiador ②. Con ello, es posible que la temperatura del líquido refrigerante aumente hasta el valor indicado sin que se produzcan perturbaciones.

120 °C (248 °F)

La refrigeración se lleva a cabo con ayuda del viento de marcha.

Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante. La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.

#### (EXC-F SIX DAYS)

El ventilador del radiador favorece la refrigeración del motor. La conexión del ventilador se regula mediante un interruptor bimetálico.

# 15.2 Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante



# **Advertencia**

Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión

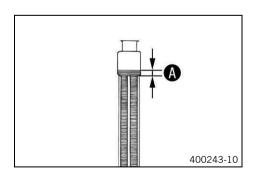
 No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



#### **Advertencia**

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.



#### Condición

El motor está frío.

- Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
- Desmontar el tapón del radiador.
- Controlar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

- » Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

Nivel del líquido refrigerante **4** por encima de las láminas del radiador.

- » Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir el nivel de líquido refrigerante.

# Alternativa 1

Líquido refrigerante (\* pág. 117)

### Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (\* pág. 117)

Montar el tapón del radiador.

# 15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante



#### **Advertencia**

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

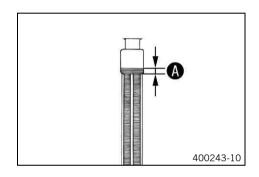
 No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



# **Advertencia**

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.



#### Condición

El motor está frío.

- Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
- Desmontar el tapón del radiador.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

Nivel del líquido refrigerante   por encima de las láminas del radiador.	10 mm (0,39 in)
chemia de las laminas del radiador.	

- » Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir el nivel de líquido refrigerante.

#### Alternativa 1

Líquido refrigerante ( pág. 117)

#### Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (🕶 pág. 117)

Montar el tapón del radiador.

# 15.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔌



# Advertencia

**Peligro de quemaduras** Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

 No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



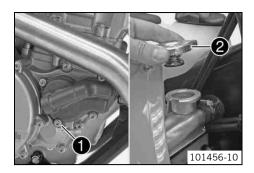
# Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.

# Condición

El motor está frío.



- Colocar el vehículo en posición vertical.
- Colocar un recipiente adecuado debajo de la tapa de la bomba de agua.
- Retirar el tornillo ①. Desmontar el tapón del radiador ②.
- Vaciar completamente el líquido refrigerante.
- Montar el tornillo con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.
   Prescripción

Tornillo de la tapa de la bomba de	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
agua		

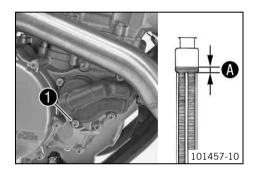
# 15.5 Llenar el líquido refrigerante 🔏



#### **Advertencia**

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.

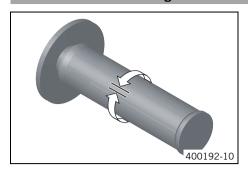


- Asegurarse de que el tornillo **1** está bien apretado.
- Colocar el vehículo en posición vertical.

10 mm (0,39 in)		
Líquido refrige-	1,2   (1,3 qt.)	Líquido refrigerante (🕶 pág. 117)
rante		Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (🕶 pág. 117)

- Montar el tapón del radiador.
- Realizar un recorrido de prueba corto.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante. (\* pág. 94)

# 16.1 Controlar la holgura del cable bowden del acelerador



- Controlar que el puño del acelerador puede girar con facilidad.
- Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover sin fuerza el puño del acelerador hacia un lado y otro y determinar la holgura del cable bowden del acelerador.

Holgura del cable bowden del acelera- 3... 5 mm (0,12... 0,2 in) dor

- » Si la holgura del cable bowden del acelerador no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🌂 ( pág. 96)



#### Peligro

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.
- Arrancar el motor y dejarlo en marcha al ralentí. Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

No debe variar el régimen de ralentí.

- » Si varía el régimen de ralentí:
  - Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔌 (🕶 pág. 96)

# 16.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 🔌

### Trabajo previo

- Desmontar el asiento. (\* pág. 56)
- Desmontar el depósito de combustible. ⁴ (♥ pág. 60)
- Controlar el tendido del cable bowden del acelerador. (♥ pág. 68)

#### Trabajo principal

- Colocar el manillar en la posición de marcha recta.
- Recoger los manguitos 1.
- Soltar la tuerca 2. Apretar hasta el fondo el tornillo de ajuste 3.
- Soltar la tuerca ④. Girar el tornillo de ajuste ⑤ de modo que se aprecie en el puño del acelerador la holgura del cable bowden.

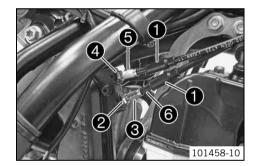
#### Prescripción

Holgura del cable bowden del acelera-	3 5 mm (0,12 0,2 in)
dor	

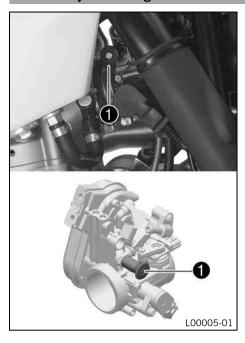
- Apretar la tuerca 4.
- Girar el puño del acelerador hasta su posición final cerrada y mantenerlo en esa posición. Desenroscar el tornillo de ajuste hasta que el cable bowden no tenga holgura alguna.
- Apretar la tuerca ②.
- Colocar los manguitos en su posición original. Controlar que el puño del acelerador puede girar con facilidad.

#### Trabajo posterior

- Montar el depósito de combustible. 4 (\* pág. 62)
- Montar el asiento. (\* pág. 56)
- Controlar la holgura del cable bowden del acelerador. (\* pág. 96)



# 16.3 Ajustar el régimen de ralentí 🔌



- Calentar el motor e introducir el tornillo de regulación del régimen de ralentí 

   hasta el tone
- Girar el tornillo de ajuste del régimen de ralentí para ajustar el régimen de ralentí deseado.

Prescripción

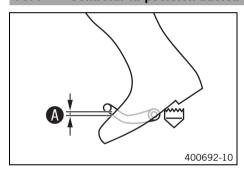
Régimen de ralentí 2.050... 2.150 rpm



#### Información

Girando en sentido antihorario se aumenta el régimen de ralentí. Girando en sentido horario se disminuye el régimen de ralentí.

# 16.4 Controlar la posición básica del pedal de cambio

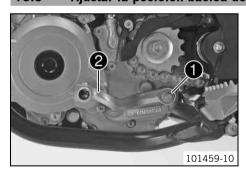


Montarse en el vehículo en la posición de conducción y determinar la distancia 
 entre el borde superior de la bota y el pedal del cambio.

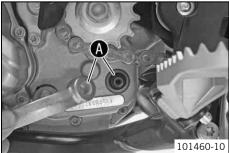
Distancia del pedal de cambio al borde superior de la bota 10... 20 mm (0,39... 0,79 in)

- » Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la posición básica de la palanca del cambio. 🔌 (🕶 pág. 97)

# 16.5 Ajustar la posición básica de la palanca del cambio 🔧



Retirar el tornillo 1 y desmontar la palanca del cambio 2.



- Limpiar el dentado 
   de la palanca del cambio y del árbol de mando del cambio.
- Encajar la palanca del cambio en la posición que desee del árbol de mando del cambio y engranar el dentado.



# Información

La gama de ajuste del tornillo es limitada.

La palanca del cambio no debe tocar ningún componente del vehículo durante el encendido del mismo.

Montar el tornillo y apretarlo.

Prescripción

Tornillo del pedal de cam-	M6	14 Nm	Loctite <sup>®</sup> 243 <sup>™</sup>
bio		(10,3 lbf ft)	

### 17.1 Sustituir el tamiz de combustible 🔌



# Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar.
   Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



#### Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

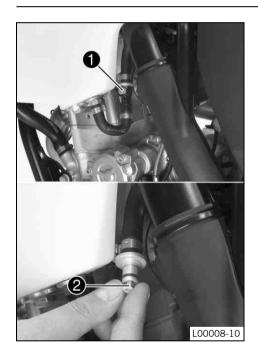
No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible.



#### Advertencia

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



 Limpiar a fondo con aire comprimido el conector • de la manguera de combustible.



#### Información

Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

- Separar el conector de la manguera de combustible.
- Extraer el tamiz de combustible 2 de la pieza de conexión.
- Introducir el tamiz de combustible nuevo en la pieza de conexión hasta el tope.
- Conectar el conector de la manguera de combustible.



### Peligro

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

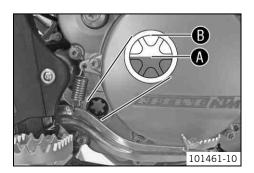
- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.
- Arrancar el motor y controlar la respuesta.

# 17.2 Controlar el nivel del aceite del motor



# Información

El nivel del aceite del motor puede controlarse con el motor frío o con el motor caliente.



# Trabajo previo

- Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

#### Condiciones

El motor está frío.

- Controlar el nivel del aceite del motor.

El aceite del motor alcanza el centro de la mirilla .

- » Si el aceite del motor no alcanza el centro de la mirilla:
- Completar el aceite del motor. (\* pág. 101)

#### Condiciones

El motor está caliente.

Controlar el nivel del aceite del motor.



#### Información

Después de parar el motor, esperar un minuto y controlar el nivel.

El aceite del motor se encuentra entre el centro de la mirilla ① y el borde superior de la mirilla ③.

- » Si el aceite del motor no alcanza el centro de la mirilla **4**:
  - Completar el aceite del motor. (\* pág. 101)

# 17.3 Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite 🔌



#### **Advertencia**

**Peligro de quemaduras** El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.

 Utilizar ropa de protección adecuada y guantes de protección. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.



#### **Advertencia**

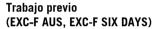
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



#### Información

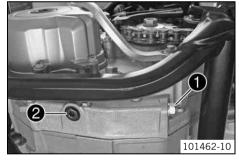
El aceite del motor debe vaciarse con el motor caliente.



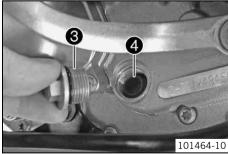
- Desmontar el protector del motor. (\* pág. 70)
- Estacionar la motocicleta en una superficie horizontal.

# Trabajo principal

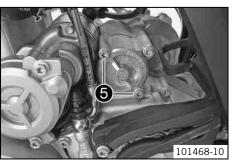
- Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
- Quitar el tapón roscado de vaciado del motor con imán y anillo de hermetizado.
- Extraer el tapón roscado 2 con el tamiz de aceite corto.



Extraer el tapón roscado 3 con el tamiz de aceite largo 4.



Retirar los tornillos 6. Desmontar la tapa del filtro de aceite con la junta tórica.





- Extraer el filtro de aceite 6 de la carcasa del filtro de aceite.

Tenazas invertidas para anillos Seeger (51012011000)

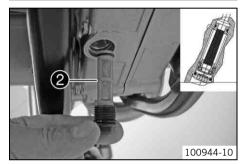
- Vaciar completamente el aceite del motor.
- Limpiar a fondo las piezas y las superficies de hermetizado.



 Montar el tapón roscado de vaciado del motor • con imán y un nuevo anillo de hermetizado y apretarlo.

Prescripción

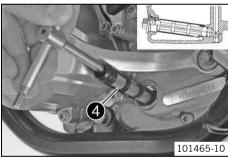
Tapón roscado de vaciado del motor	M12x1,5	20 Nm
con imán		(14,8 lbf ft)



 Introducir el tamiz de aceite corto ② en el tapón roscado, montarlo con la junta tórica y apretarlo.

Prescripción

Tornillo de descarga del	M16x1,5	10 Nm	Engrasado con
tamiz de aceite, corto		(7,4 lbf ft)	aceite del motor



Colocar el tamiz de aceite largo ● con las juntas tóricas en una llave de espigón.



# Información

El diámetro interior de mayor tamaño del tamiz de aceite debe mirar a la carcasa del motor.

- Insertar la llave de espigón en la abertura del orificio que hay en la pared opuesta de la carcasa del motor e introducir el tamiz de aceite en la carcasa del motor hasta el tope.
- Montar y apretar el tapón roscado con la junta tórica.

Prescripción

Tornillo de descarga del tamiz de	M20x1,5	15 Nm
aceite, largo		(11,1 lbf ft)

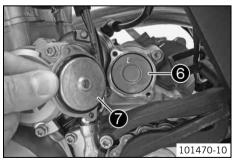
- Colocar la motocicleta tumbada sobre uno de los lados y llenar la carcasa del filtro de aceite hasta 1/3 aproximadamente con aceite del motor.
- Llenar el filtro de aceite 6 con aceite del motor e introducirlo en la carcasa del filtro de aceite.
- Lubricar la junta tórica de la tapa del filtro de aceite ♥ y montarla con ésta.
- Montar los tornillos y apretarlos.

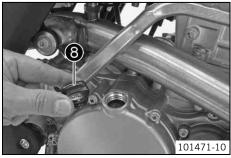
Prescripción

Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
--	----	-------------------

- Levantar la motocicleta.
- Extraer el tornillo de llenado de aceite 3 con la junta tórica de la tapa del embrague y añadir aceite del motor hasta llegar al borde superior de la mirilla.

Aceite del motor	1,20 l (1,27 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50)
		( <b>☞</b> pág. 116)





Aceite del motor	1,20 l (1,27 qt.)	Aceite del motor	Aceite del motor
		alternativo para	(SAE 10W/60)
		condiciones extre-	(00062010035)
		mas y para poten-	( <b>*</b> pág. 116)
		ciar las prestacio-	
		nes	



#### Información

Un nivel demasiado bajo de aceite del motor, o el empleo de aceite de baja calidad puede ser la causa de un desgaste prematuro del motor.

- Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite con la junta tórica.



# **Peligro**

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.
- Arrancar el motor y comprobar la hermeticidad.

# Trabajo posterior (EXC-F AUS, EXC-F SIX DAYS)

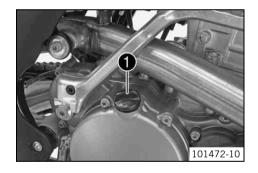
- Montar el protector del motor. (\* pág. 70)
- Controlar el nivel del aceite del motor. (\* pág. 98)

# 17.4 Completar el aceite del motor



#### Información

Un nivel demasiado bajo de aceite del motor, o el empleo de aceite de baja calidad puede ser la causa de un desgaste prematuro del motor.



- Quitar el tornillo de llenado de aceite 1 con la junta tórica de la tapa del embrague.
- Rellenar el mismo aceite del motor que se utilizó al sustituir el aceite del motor.

Aceite del motor (SAE 10W/50) ( pág. 116)

#### Alternativa 1

Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (\* pág. 116)



# Información

A fin de aprovechar plenamente la capacidad del aceite del motor, se desaconseja mezclar diferentes tipos de aceite del motor.

En caso necesario, recomendamos cambiar el aceite completo.

- Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite con la junta tórica.



#### Peligro

**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.
- Arrancar el motor y comprobar la hermeticidad.

# 18.1 Limpiar la motocicleta

#### Indicación

Daños materiales Deterioro y destrucción de componentes por limpieza a alta presión.

Al limpiar el vehículo con un limpiador de alta presión, el chorro de agua no debe dirigirse directamente a los componentes eléctricos, conectores, cables bowden, cojinetes, etc. Dejar una distancia de, como mínimo 60 cm, entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente. Una presión excesiva puede provocar averías o destruir las piezas.



#### Advertencia

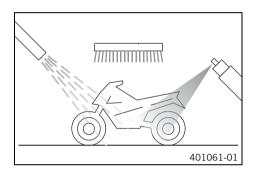
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.



# Información

Hay que limpiar periódicamente la motocicleta; de ese modo, conserva un aspecto atractivo y valioso. Durante la limpieza de la motocicleta no debe estar sometida a la radiación solar directa.



- Tapar el sistema de escape para impedir que pueda entrar agua.
- Antes de la limpieza, eliminar el barro y la suciedad con un chorro suave de agua.
- Rociar las zonas especialmente sucias con un agente comercial de limpieza para motocicletas, y desprender la suciedad con un pincel.

Agente de limpieza para motocicletas (\* pág. 118)



#### Información

Utilizar agua caliente mezclada con un agente de limpieza comercial para motocicletas, junto con una esponja blanda.

No aplicar nunca el producto de limpieza para motocicletas al vehículo en seco: primero debe lavarse siempre con agua.

- Después de limpiar y de enjuagar a fondo la motocicleta con un chorro suave de agua, tiene que secarse bien.
- Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.



#### Advertencia

**Peligro de accidente** Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

- Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.
- Una vez finalizada la limpieza, circular durante un pequeño tramo hasta que el motor alcance la temperatura de servicio.



#### Información

El calor también hace que se evapore el agua acumulada en los puntos inaccesibles del motor y el equipo de frenos.

- Cuando la motocicleta se haya enfriado, lubricar todos los puntos de deslizamiento y apoyo.
- Limpiar la cadena. (\* pág. 63)
- Tratar las piezas metálicas sin recubrimiento (con excepción de los discos de freno y el equipo de escape) con un agente anticorrosión.

Agente de limpieza y conservación para metal y goma (🕶 pág. 118)

 Tratar todas las piezas de plástico y recubiertas en polvo con un producto de limpieza y cuidados suave.

Limpiador y pulimento para pintura brillante y mate, superficies metálicas y de plástico (\* pág. 119)

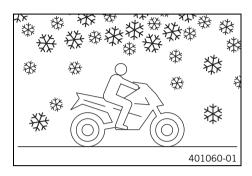
# 18.2 Trabajos de inspección y cuidado para el invierno



# Información

Si la motocicleta también se utiliza durante el invierno, se deberá contar con la presencia de sal en la calzada. Por este motivo, se deberán tomar las medidas de protección necesarias contra la sal de deshielo.

Si el vehículo ha circulado por un lugar con sal de deshielo, al terminar de utilizarlo se deberá lavar con agua fría. El agua caliente potenciaría los efectos de la sal.



- Limpiar la motocicleta. (\* pág. 102)
- Limpiar el equipo de frenos.



#### Información

Después de circular por calzadas con sal, las pinzas y las pastillas de freno deben limpiarse a fondo **SIEMPRE** con agua fría (cuando se hayan enfriado y sin desmontarlas) y deben secarse completamente.

Después de circular por calzadas con sal, la motocicleta debe limpiarse a fondo con agua fría y secarse completamente.

 Tratar con un agente protector contra la corrosión a base de cera el motor, el basculante y todas las demás piezas no tratadas o galvanizadas (excepto los discos de freno).



#### Información

El agente protector contra la corrosión no puede alcanzar bajo ningún concepto a los discos de freno, puesto que su rendimiento se vería afectado gravemente.

Limpiar la cadena. (\* pág. 63)

# 19.1 Almacenamiento



# **Advertencia**

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

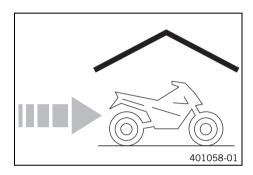
No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.



#### Información

Antes de almacenar la motocicleta durante un periodo de tiempo prolongado hay que realizar o encargar la realización de las medidas siguientes.

Antes de guardar la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen correctamente y no estén desgastadas. Si hay que llevar a cabo inspecciones, reparaciones o modificaciones en el vehículo, aprovechar el periodo de inmovilización (durante las épocas de menor ocupación en los talleres). De esta manera se evitarán los largos tiempos de espera que se producen en los talleres al inicio de la temporada.



- Limpiar la motocicleta. (\* pág. 102)
- Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite.
   ✓ pág. 99)
- Controlar el nivel de líquido refrigerante y la protección anticongelante.
   ( pág. 93)
- Durante el último repostaje antes de dejar de utilizar la motocicleta, mezclar aditivo en el combustible.

Aditivo de combustible (\* pág. 118)

- Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (\* pág. 83)
- Desmontar la batería. 🔌 (🕶 pág. 85)
- Recargar la batería. 🔌 (🕶 pág. 85)

#### Prescripción

Temperatura de almacenamiento de la	0 35 °C (32 95 °F)
batería sin radiación solar directa	

 Situar el vehículo en un lugar seco que no esté sometido a variaciones importantes de la temperatura.



#### Información

KTM recomienda levantar la motocicleta.

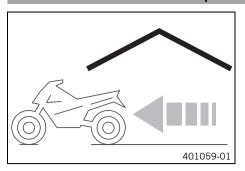
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (\* pág. 45)
- La mejor alternativa para tapar la motocicleta es con una lona u otro cobertor que sean transpirables. No emplear en ningún caso materiales no transpirables, pues en ese caso no puede eliminarse la humedad, y puede producirse corrosión.



#### Información

Es muy desaconsejable arrancar brevemente el motor de una motocicleta que va a permanecer inmovilizada. Si se hace así, el motor no puede calentarse hasta la temperatura de servicio, y por lo tanto se condensa el vapor de agua que se produce durante la combustión en el cilindro, originando oxidación en las válvulas y en el equipo de escape.

# 19.2 Puesta en servicio después de un periodo de inmovilización



- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (♥ pág. 45)
- Montar la batería. 🔌 (🕶 pág. 85)
- Repostar combustible. (\* pág. 34)
- Realizar los trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en marcha.
   (\*\* pág. 31)
- Realizar un recorrido de prueba.

Avería	Posible causa	Medida
El motor no gira (motor de arranque eléctrico)	Errores de manejo	<ul> <li>Realizar las operaciones para arrancar el motor (★ pág. 31)</li> </ul>
	Batería descargada	– Recargar la batería. 🔌 (🕶 pág. 85)
		– Controlar la tensión de carga. 🔦
		– Controlar la corriente de reposo. 🔏
		<ul> <li>Controlar el devanado del estátor del alterna- dor.</li> </ul>
	Se ha fundido el fusible principal	<ul> <li>Sustituir el fusible principal. (* pág. 86)</li> </ul>
	Relé de arranque defectuoso	<ul> <li>Controlar el relé de arranque.</li> </ul>
	Motor de arranque defectuoso	– Controlar el motor de arranque. 🔏
El motor gira pero no arranca	Errores de manejo	<ul> <li>Realizar las operaciones para arrancar el motor (♥ pág. 31)</li> </ul>
	Acoplamiento del empalme de la manguera de combustible no enchufado	Conectar el empalme de la manguera de combustible.
	Fusible 1 fundido	<ul> <li>Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (* pág. 87)</li> </ul>
	Fusible <b>2</b> fundido	<ul> <li>Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (* pág. 87)</li> </ul>
	Régimen de ralentí mal ajustado	– Ajustar el régimen de ralentí. 🔌 (🕶 pág. 97)
	Hollín o humedad en la bujía	<ul> <li>Limpiar y secar la bujía, o sustituirla.</li> </ul>
	Separación excesiva entre los electro-	Ajustar la separación entre los electrodos.
	dos de la bujía	Prescripción Distancia entre electrodos en la bujía 0,8 mm (0,031 in)
	Equipo de encendido averiado	- Controlar el sistema de encendido. 🔏
	Rozaduras en el cable de cortocir- cuito en el ramal de cables, botón	Controlar el mazo de cables. (Inspección visual)
	de parada o interruptor de parada de emergencia defectuoso	- Controlar el equipo eléctrico.
	Oxidación en el conector de la centra- lita electrónica EFI, el transmisor de impulsos o la bobina de encendido	Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos.
	Error en el sistema de inyección de combustible	<ul> <li>Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.</li> </ul>
El motor no gira	Error en el sistema de inyección de combustible	<ul> <li>Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. ♣</li> </ul>
	Equipo de encendido averiado	<ul> <li>Bobina de encendido - Controlar el devanado secundario.</li> </ul>
		– Controlar la pipa de la bujía. 🐴
		<ul> <li>Controlar el devanado del estátor del alterna- dor.</li> </ul>
El motor entrega poca potencia	Mucha suciedad en el filtro de aire	<ul> <li>Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire.  ⁴ (♥ pág. 58)</li> </ul>
	El filtro de combustible está muy sucio	<ul> <li>− Cambio del filtro de combustible. </li> </ul>
	Error en el sistema de inyección de combustible	<ul> <li>Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.</li> </ul>
	Equipo de escape inestanco, deformado, o con un relleno insuficiente	<ul> <li>Comprobar si el equipo de escape está deterio- rado.</li> </ul>
	de fibra de vidrio en el silenciador	<ul> <li>Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. ⁴ (♥ pág. 59)</li> </ul>
	El juego de las válvulas es insuficiente	- Reglaje del juego de las válvulas. 🔏

Avería	Posible causa	Medida
El motor entrega poca potencia	Equipo de encendido averiado	<ul> <li>Bobina de encendido - Controlar el devanado secundario.</li> </ul>
		<ul> <li>Controlar la pipa de la bujía.</li> </ul>
		<ul> <li>Controlar el devanado del estátor del alterna- dor.</li> </ul>
El motor se apaga durante la marcha	Falta de combustible	<ul> <li>Repostar combustible. (* pág. 34)</li> </ul>
	Fusible 1 fundido	<ul> <li>Sustituir los fusibles de los distintos consumi- dores eléctricos. (* pág. 87)</li> </ul>
	Fusible <b>2</b> fundido	<ul> <li>Sustituir los fusibles de los distintos consumi- dores eléctricos. (** pág. 87)</li> </ul>
El motor se calienta demasiado	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	<ul> <li>Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración.</li> </ul>
		<ul> <li>Controlar el nivel de líquido refrigerante.</li> <li>(♥ pág. 94)</li> </ul>
	El viento de marcha es insuficiente	<ul> <li>Parar el motor con el vehículo detenido.</li> </ul>
	Las láminas del radiador están muy sucias	<ul> <li>Limpiar las láminas del radiador.</li> </ul>
	Se forma espuma en el sistema de	- Vaciar el líquido refrigerante. 🔌 (🕶 pág. 94)
	refrigeración	<ul> <li>Llenar el líquido refrigerante.  ⁴ (▼ pág. 95)</li> </ul>
	Manguera del radiador doblada	- Cambiar la manguera del radiador.
	Termostato defectuoso	<ul> <li>− Comprobar el termostato. ◀</li> </ul>
		Prescripción Temperatura de apertura: 70 °C (158 °F)
	Avería en el sistema del ventilador del	<ul> <li>Controlar el fusible del ventilador del radiador.</li> </ul>
	radiador (EXC-F SIX DAYS)	<ul> <li>Controlar el fusible 4.</li> </ul>
		<ul> <li>Comprobar el ventilador del radiador.</li> </ul>
Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) se ilumina o destella	Error en el sistema de inyección de combustible	<ul> <li>Parar la motocicleta e identificar el compo- nente defectuoso con ayuda del código de des- tello.</li> </ul>
		Información Véase el código de destello
		<ul> <li>Controlar si los cables están dañados y si las conexiones eléctricas están dañadas o contie- nen corrosión.</li> </ul>
		<ul> <li>Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.</li> </ul>
Consumo elevado de aceite	La manguera del respiradero del motor está doblada	<ul> <li>Tender la manguera del respiradero sin dobleces, o sustituirla.</li> </ul>
	El nivel del aceite del motor es demasiado alto	<ul> <li>Controlar el nivel del aceite del motor.</li> <li>(♥ pág. 98)</li> </ul>
	La viscosidad del motor es insuficiente	<ul> <li>Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite limpiar los tamices de aceite. <sup>→</sup> ( pág. 99)</li> </ul>
	Pistón o cilindro desgastado	– Pistón/cilindro - Determinar el juego inicial.
Batería descargada	El alternador no carga la batería	<ul> <li>Controlar la tensión de carga.</li> </ul>
		<ul> <li>Controlar el devanado del estátor del alternador.</li> </ul>
	Consumo eléctrico no previsto	- Controlar la corriente de reposo. 🌂
Se borran los parámetros del velocímetro (hora, cronómetro, tiempo por vuelta)	La pila del velocímetro está gastada	<ul> <li>Sustituir la pila del velocímetro. (♥ pág. 92)</li> </ul>
La luz de carretera, la luz de cruce, la luz de delimitación, el piloto trasero y la luz de la placa de matrícula no funcionan	Fusible <b>3</b> fundido	<ul> <li>Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (* pág. 87)</li> </ul>

Avería	Posible causa	Medida
El velocímetro, la bocina, la luz de freno, el intermitente y el ventilador del radiador (opcional) no funcionan	Fusible <b>4</b> fundido	<ul> <li>Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (* pág. 87)</li> </ul>

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	
aviso Fi (iviiL)	02 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella brevemente 2 veces
Condiciones del error	Transmisor de impulsos (pick up) - Fallo en el circuito de conexión
	Transmissi de impuisos (piek up) - i ano en el elleuto de collexión
Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	(FI)
avisu fi (iviil)	06 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella brevemente 6 veces
Condiciones del error	Sensor válvula de mariposa circuito A - Señal de entrada muy baja
Condiciones del error	Sensor de la válvula de mariposa circuito A - Señal de entrada muy alta
	densor de la varvalla de manposa encurto // denar de entrada may arta
Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	
aviso i i (MIL)	09 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella brevemente 9 veces
Condiciones del error	Sensor de presión de aspiración cilindro 1 - Señal de entrada muy baja
	Sensor de presión de aspiración cilindro 1 - Señal de entrada muy alta
Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	(FI)
. ,	12 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella 1 vez larga, 2 breves
Condiciones del error	Sensor de temperatura del refrigerante - Señal de entrada muy baja
	Sensor de temperatura del refrigerante - Señal de entrada muy alta
Código de destello del testigo de	
aviso FI (MIL)	
	13 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella 1 vez larga, 3 breves
Condiciones del error	Sensor de temperatura aire de admisión - Señal de entrada muy baja
	Sensor de temperatura aire de admisión - Señal de entrada muy alta
Código de destello del testigo de	
aviso FI (MIL)	
	15 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella 1 vez larga, 5 breves
Condiciones del error	Sensor de inclinación (tipo A/D) - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de inclinación (tipo A/D) - Señal de entrada demasiado alta
Código de destello del testigo de	
aviso FI (MIL)	
Condiniones del arrer	17 Testigo de aviso FI (MIL) destella 1 vez larga, 7 breves  EXC-F EU, EXC-F SIX DAYS
Condiciones del error	Sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Fallo en el circuito de conexión
Código de destello del testigo de	
aviso FI (MIL)	(F)
	33 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella 3 veces largas, 3 breves
Condiciones del error	Inyector del cilindro 1 - Fallo en el circuito de conexión
Código de destello del testigo de	
aviso FI (MIL)	
	37 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella 3 veces largas, 7 breves
Condiciones del error	Bobina de encendido 1, cilindro 1 - Fallo en el circuito de conexión
Código de destello del testigo de	
aviso FI (MIL)	
	41 Testigo de aviso FI (MIL) destella 4 veces largas, 1 breve
Condiciones del error	Mando de la bomba de combustible - Circuito abierto / cortocircuito a masa
	Mando de la bomba de combustible - Señal de entrada demasiado baja

Código de destello del testigo de aviso FI (MIL)	
	45 Testigo de aviso <b>FI (MIL</b> ) destella 4 veces largas, 5 breves
Condiciones del error	<b>EXC-F EU, EXC-F SIX DAYS</b> Calefacción de la sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Circuito abierto/cortocircuito a masa
	<b>EXC-F EU, EXC-F SIX DAYS</b> Calefacción de la sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Señal de entrada demasiado alta

## **22.1** Motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina monocilindro de 4 tiempos, refrigerado por agua
Cilindrada	248,60 cm <sup>3</sup> (15,1706 cu in)
Carrera	54,80 mm (2,1575 in)
Diámetro	76 mm (2,99 in)
Relación de compresión	13,2:1
Régimen de ralentí	2.050 2.150 rpm
Distribución	DOHC, 4 válvulas accionadas por balancines de un solo brazo, accionamiento mediante cadena dentada
Diámetro de la válvula de admisión	30,0 mm (1,181 in)
Diámetro de la válvula de escape	26,0 mm (1,024 in)
Juego de las válvulas	
Escape con: 20 °C (68 °F)	0,12 0,17 mm (0,0047 0,0067 in)
Entrada con: 20 °C (68 °F)	0,10 0,15 mm (0,0039 0,0059 in)
Cojinete del cigüeñal	2 rodamientos de rodillos cilíndricos
Cojinete de la biela	Rodamiento de agujas
Cojinete del bulón del pistón	Casquillo de bronce
Pistón	Aleación, forjada
Segmentos	1 segmento de compresión, 1 segmento rascador
Lubricación del motor	Engrase a presión con circuito cerrado con 2 bombas de rotor
Desmultiplicación primaria	22:68
Embrague	Embrague multidisco en baño de aceite / con accionamiento hidráulico
Desmultiplicación del cambio	
1ª marcha	13:33
2ª marcha	17:33
3ª marcha	19:29
4ª marcha	23:28
5ª marcha	23:23
6ª marcha	26:22
Alternador	
Bobina de luces y de carga	12 V, 168 W
Equipo de encendido	Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido, tipo Kokusan
Bujía	NGK CR 9 EKB
Distancia entre electrodos en la bujía	0,8 mm (0,031 in)
Refrigeración	Refrigeración por agua, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua
Ayuda para el arranque	Motor de arranque / pedal de arranque

## 22.2 Pares de apriete del motor

Boquilla de ventilación del recinto del cigüeñal	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>™</sup>
Eyector de aceite de lubricación del cojinete de la biela	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Eyector de aceite de refrigeración del alternador	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	Loctite® 243™
Eyector de aceite para lubricar el balancín de un solo brazo	M5	4 Nm (3 lbf ft)	Loctite® 243™
Tornillo de la palanca de enclava- miento	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo de la tapa de la bomba de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>

Tamailla da la kana dal Elkon da assika	I NAT	C N (A A II-f ft)	
Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	-
Tornillo del estátor	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo del transmisor de impulsos	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Racor de la conexión de cables del motor de arranque	M6	4 Nm (3 lbf ft)	-
Tornillo de enclavamiento de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo de la cubierta de la tapa de las válvulas	M6	3 Nm (2,2 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo de la culata	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	_
Tornillo de la protección contra caída de la cadena de distribución	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	-
Tornillo de la tapa de las válvulas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	-
Tornillo de la tapa del alternador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	_
Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	_
Tornillo de la tapa del limitador de par	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	-
Tornillo de retención del cojinete	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo del carril de tensado de la cadena de distribución	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	
Tornillo del cilindro receptor del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	-
Tornillo del motor de arranque	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	
Tornillo del pedal de cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo del resorte del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	_
Tornillo del tope del pedal de arranque	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillos de la brida del equipo de escape	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Eyector de aceite para refrigeración del pistón	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Espárrago del torreón del árbol de levas	M7	2 Nm (1,5 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo del torreón del árbol de levas	M7	15 Nm (11,1 lbf ft)	Engrasado con aceite del motor
Tuerca del torreón del árbol de levas	M7	15 Nm (11,1 lbf ft)	Engrasado con aceite del motor
Tapón roscado de la fijación del cigüeñal	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	-
Tornillo del carril de guiado de la cadena de distribución	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo del pedal de arranque	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Bujía	M10	10 12 Nm (7,4 8,9 lbf ft)	-
Tornillo de la culata	M10	Secuencia de apriete: Apretar en diagonal, empezando por el tornillo trasero del alojamiento de la cadena de distribución. 1er apriete 40 Nm (29,5 lbf ft) 2° apriete 50 Nm (36,9 lbf ft)	Engrasado con aceite del motor
Tornillo del piñón de la cadena	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo del rotor	M10x1	70 Nm (51,6 lbf ft)	Rosca lubricada con aceite del motor / cono desengrasado
	•	•	

Tornillo para desbloqueo del tensor de la cadena de distribución	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	-
Tubo de aspiración de aceite	M10x1	2 Nm (1,5 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo de la corona del árbol de levas	M12x1	80 Nm (59 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Sensor de temperatura del refrigerante	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	_
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	-
Tornillo de descarga de la válvula de regulación de la presión del aceite	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	-
Tapón roscado SLS	M16	15 Nm (11,1 lbf ft)	-
Tornillo de descarga del tamiz de aceite, corto	M16x1,5	10 Nm (7,4 lbf ft)	Engrasado con aceite del motor
Tuerca de la rueda primaria	M18LHx1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tuerca del disco de arrastre del embrague	M18x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	Loctite® 243™
Tornillo de descarga del tamiz de aceite, largo	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)	-
Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	-

## 22.3 Cantidades de llenado

## 22.3.1 Aceite del motor

Aceite del motor	1,20 l (1,27 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50)	( <b>*</b> pág. 116)
		Aceite del motor alternativo para condiciones extremas y para potenciar las prestaciones	Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (* pág. 116)

## 22.3.2 Líquido refrigerante

Líquido refrigerante	1,2 l (1,3 qt.)	Líquido refrigerante (* pág. 117)
		Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (🕶 pág. 117)

## 22.3.3 Combustible

Capacidad total aprox. del depósito de combustible (Todos los modelos EXC)	9 I (2,4 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (** pág. 116)
Capacidad total aprox. del depósito de combustible (XCF-W)	8,5 I (2,25 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (** pág. 116)
Pocorva aprov. do combustiblo		1 5 L (1 6 at )

Reserva aprox. de combustible.   1,5   (1,6 qt.)
--

## 22.4 Chasis

Chasis	Chasis de tubo central formado por tubos de acero al cromo y molibdeno	
Horquilla (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)	WP Suspension Up Side Down 4860 MXMA PA	
Horquilla (EXC-F SIX DAYS)	WP Suspension Up Side Down 4860 4CS	
Recorrido de la suspensión (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)		
Delante	300 mm (11,81 in)	
Recorrido de la suspensión (EXC-F SIX DAYS)		
Delante	292 mm (11,5 in)	
Recorrido de la suspensión		
Detrás	335 mm (13,19 in)	
Avance de la horquilla	20 mm (0,79 in)	
Amortiguador	WP Suspension PDS 5018 DCC	

Equipo de frenos	Frenos de disco, pinzas de freno de apoyo flotante
Discos de freno - diámetro	
Delante	260 mm (10,24 in)
Detrás	220 mm (8,66 in)
Discos de freno - límite de desgaste	
Delante	2,5 mm (0,098 in)
Detrás	3,5 mm (0,138 in)
Presión de los neumáticos, todoterreno	
Delante	1,0 bar (15 psi)
Detrás	1,0 bar (15 psi)
Presión de inflado de los neumáticos para carretera (Todos los n	nodelos EXC)
Delante	1,5 bar (22 psi)
Detrás	1,5 bar (22 psi)
Transmisión secundaria (Todos los modelos EXC)	14:50 (13:50)
Transmisión secundaria (XCF-W)	13:50
Cadena	5/8 x 1/4"
Coronas de la cadena disponibles	38, 40, 42, 45, 48, 49, 50, 51, 52
Ángulo de la dirección	63,5°
Distancia entre ejes	1.482±10 mm (58,35±0,39 in)
Altura del asiento sin carga	970 mm (38,19 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga	345 mm (13,58 in)
Peso aprox. sin combustible (Todos los modelos EXC)	107,5 kg (237 lb.)
Peso aprox. sin combustible (XCF-W)	106 kg (234 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	145 kg (320 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	190 kg (419 lb.)
Peso máximo admisible	335 kg (739 lb.)

## 22.5 Sistema eléctrico

Batería	YTX4L-BS	Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 3 Ah exenta de mantenimiento
Pila del velocímetro	CR 2430	Tensión de la pila: 3 V
Fusible	58011109105	5 A
Fusible	58011109110	10 A
Fusible	58011109120	20 A
Faro	S2 / portalámparas BA20d	12 V 35/35 W
Luz de delimitación	W5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W
Testigos de control (Todos los modelos EXC)	W2,3W / portalámparas W2x4,6d	12 V 2,3 W
Intermitentes (Todos los modelos EXC)	R10W / portalámparas BA15s	12 V 10 W
Luz de freno / piloto trasero	LED	
Alumbrado de la matrícula (Todos los modelos EXC)	W5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W

## 22.6 Neumáticos

Validez	Neumático delantero	Neumático trasero
(Todos los modelos EXC)	80/100 - 21 M/C 51M TT	120/90 - 18 M/C 65R TT
	MAXXIS MAXX CROSS SI M7311	MAXXIS MAXX ENDURO M7314
(XCF-W)	80/100 - 21 51M TT	100/100 - 18 59M TT
	Dunlop GEOMAX MX51	Dunlop GEOMAX MX51
Encontrará más información en la sección o http://www.ktm.com	de servicio, en:	

## 22.7 Horquilla

## 22.7.1 EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W

Referencia de la horquilla	14.18.7L.63
orquilla WP Suspension Up Side Down 4860 MXMA PA	
Amortiguación de la compresión	
Confort	22 clics
Estándar	20 clics
Sport	18 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	20 clics
Estándar	18 clics
Sport	16 clics
Pretensado del muelle - Preload Adjuster	
Confort	1 vuelta
Estándar	2 vueltas
Sport	2 vueltas
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	
Peso del conductor: 65 75 kg (143 165 lb.)	513 mm (20,2 in)
Peso del conductor: 75 85 kg (165 187 lb.)	513 mm (20,2 in)
Peso del conductor: 85 95 kg (187 209 lb.)	513 mm (20,2 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65 75 kg (143 165 lb.)	4,0 N/mm (22,8 lb/in)
Peso del conductor: 75 85 kg (165 187 lb.)	4,2 N/mm (24 lb/in)
Peso del conductor: 85 95 kg (187 209 lb.)	4,4 N/mm (25,1 lb/in)
Longitud de la horquilla	940 mm (37,01 in)
Longitud de la cámara de aire	110 <sup>+10</sup> <sub>-20</sub> mm (4,33 <sup>+0,39</sup> <sub>-0,79</sub> in)
Assite per betalle de la barqui (C2E ml (21.12 fl. ez.)	Accite pare la harquilla (CAE 4) (4960116601) (# pág. 116)

Aceite por botella de la horqui- lla	625 ml (21,13 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (* pág. 116)

## 22.7.2 EXC-F SIX DAYS

Referencia de la horquilla	24.18.7M.63	
Horquilla	WP Suspension Up Side Down 4860 4CS	
Amortiguación de la compresión		
Confort	24 clics	
Estándar	22 clics	
Sport	16 clics	
Amortiguación de la extensión		
Confort	20 clics	
Estándar	18 clics	
Sport	18 clics	
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	470 mm (18,5 in)	
Constante elástica		

Peso del conductor: 65 75 kg (143 165 lb.)		4,0 N/mm (22,8 lb/in)
Peso del conductor: 75 85 kg (165 187 lb.)		4,2 N/mm (24 lb/in)
Peso del conductor: 85 95 kg (187 209 lb.)		4,4 N/mm (25,1 lb/in)
Longitud de la horquilla		932 mm (36,69 in)
Cantidad de aceite por botella de la horquilla	607 ml (20,52 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (* pág. 116)

<u> </u>	
22.8 Amortiguador	
Referencia del amortiguador	12.18.7L.63
Aceite del amortiguador	Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1) (* pág. 116)
Amortiguador	WP Suspension PDS 5018 DCC
Amortiguación de la compresión Low Speed	•
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics
Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1,25 vueltas
Amortiguación de la extensión	
Confort	28 clics
Estándar	24 clics
Sport	22 clics
Pretensado del muelle	
Confort	7 mm (0,28 in)
Estándar	7 mm (0,28 in)
Sport	7 mm (0,28 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65 75 kg (143 165 lb.)	66 N/mm (377 lb/in)
Peso del conductor: 75 85 kg (165 187 lb.)	69 N/mm (394 lb/in)
Peso del conductor: 85 95 kg (187 209 lb.)	72 N/mm (411 lb/in)
Longitud del muelle	250 mm (9,84 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	33 35 mm (1,3 1,38 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	105 115 mm (4,13 4,53 in)
Longitud de montaje	417 mm (16,42 in)

## 22.9 Pares de apriete del chasis

Tornillo de la bomba de combustible	EJOT PT®	3 Nm (2,2 lbf ft)	-
Tuercas de los radios de la rueda delantera	M4,5	5 6 Nm (3,7 4,4 lbf ft)	-
Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	-
Tornillo del polo de la batería	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft)	-
Tornillo del sensor de temperatura del aire de admisión	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	_
Tornillo del spoiler en el depósito de combustible (XCF-W)	M5x12	1,5 Nm (1,11 lbf ft)	-
Tuercas de los radios de la rueda tra- sera	M5	5 6 Nm (3,7 4,4 lbf ft)	_
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	-

Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	_
Tornillo de la protección contra el des-	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
lizamiento de la cadena			
Tornillo de la rótula del vástago de pre- sión en el cilindro del freno de pie	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo del disco de freno delantero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo del disco de freno trasero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo del puño del acelerador	M6	3 Nm (2,2 lbf ft)	
Conexión de combustible de la bomba	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	_
de combustible		·	
Demás tornillos del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	-
Demás tuercas del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	-
Tornillo de fijación del caballete lateral	M8	45 Nm (33,2 lbf ft)	Loctite® 2701
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	_
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	-
Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo de la tija inferior (EXC-F SIX DAYS)	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)	-
Tornillo de la tija inferior (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	-
Tornillo de la tija superior (EXC-F SIX DAYS)	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)	-
Tornillo de la tija superior (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	-
Tornillo de los tirantes del motor	M8	33 Nm (24,3 lbf ft)	-
Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	-
Tornillo del subchasis	M8	35 Nm (25,8 lbf ft)	Loctite® 2701
Tornillo del tubo de la tija, arriba (EXC-F SIX DAYS)	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)	Loctite® 243 <sup>TM</sup>
Tornillo del tubo de la tija, arriba (EXC-F EU, EXC-F AUS, XCF-W)	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	-
Tuerca del agarre de la cubierta	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	-
Tuerca del tope del pedal del freno	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	-
Tuerca del tornillo de la corona	M8	35 Nm (25,8 lbf ft)	Loctite® 2701
Demás tornillos del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	-
Demás tuercas del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	-
Tornillo de soporte del motor	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)	-
Tornillo de sujeción del manillar	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo del amortiguador, abajo	M12	80 Nm (59 lbf ft)	Loctite® 2701
Tornillo del amortiguador, arriba	M12	80 Nm (59 lbf ft)	Loctite® 2701
Tuerca de fijación de la bomba de combustible	M12	15 Nm (11,1 lbf ft)	-
Tuerca de fijación del asiento	M12x1	20 Nm (14,8 lbf ft)	-
Tuerca del perno del basculante	M16x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	-
Empalmes roscados del sistema de refrigeración	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	Loctite <sup>®</sup> 243™
Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	-
Tuerca del eje de la rueda trasera	M20x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	-
Tornillo del eje de la rueda delantera	M24x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	-
	<u>i                                      </u>	i .	1

## Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035)

#### Conforme con

- JASO T903 MA (\* pág. 120)
- SAE (♥ pág. 120) (SAE 10W/60)
- KTM LC4 2007+

### Prescripción

 Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Motorex**®.

Aceite completamente sintético para el motor

#### Proveedor

#### Motorex®

Cross Power 4T

## Aceite del motor (SAE 10W/50)

### Conforme con

- JASO T903 MA (\* pág. 120)
- SAE (\* pág. 120) (SAE 10W/50)

### Prescripción

Utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos Motorex<sup>®</sup>.

Aceite completamente sintético para el motor

#### Proveedor

#### Motorex®

- Cross Power 4T

## Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1)

### Conforme con

SAE (\* pág. 120) (SAE 2,5)

#### Prescripción

 Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

### Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

#### Conforme con

- SAE (\* pág. 120) (SAE 4)

#### Prescripción

 Utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

### Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91)

#### Conforme con

DIN EN 228 (95 octanos / RON 95 / PON 91)

### Prescripción

- Utilice únicamente gasolina súper sin plomo en conformidad con la norma indicada o equivalente.
- Una proporción de hasta el 10 % de etanol (combustible E10) no supone ningún problema.



### Información

**No** utilice combustibles a base de metanol (p. ej. M15, M85, M100) ni con una proporción de etanol superior al 10 % (p. ej. E15, E25, E85, E100).

## Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1

#### Conforme con

- DOT

#### Prescripción

 Hay que utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos Castrol y Motorex<sup>®</sup>.

#### Proveedor

#### Castrol

RESPONSE BRAKE FLUID SUPER DOT 4

### Motorex®

- Brake Fluid DOT 5.1

## Líquido refrigerante

## Prescripción

Utilizar solamente un líquido refrigerante adecuado (también en países con temperaturas elevadas). Si se emplean agentes anticongelantes de baja calidad, puede producirse corrosión y puede formarse espuma. KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

#### Relación de mezcla

Protección anticongelante: -2545 °C	50% agente anticorrosión y anticongelante
(-1349 °F)	50% agua destilada

## Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso)

Protección anticongelante	-40 °C (-40 °F)	

### Proveedor

### Motorex®

- COOLANT G48

## Aceite para filtros de aire de gomaespuma

### Prescripción

KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

#### Proveedor

Motorex®

Twin Air Liquid Bio Power

## Adhesivo de la empuñadura de goma (00062030051)

#### Proveedor

KTM-Sportmotorcycle AG

GRIP GLUE

## Aditivo de combustible

### Prescripción

KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

#### Proveedor

Motorex®

Fuel Stabilizer

## Agente de limpieza para cadenas

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **Motorex**®.

#### Proveedor

Motorex®

- Chain Clean

## Agente de limpieza para filtros de aire

## Prescripción

KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

#### Proveedor

Motorex®

Twin Air Dirt Bio Remover

## Agente de limpieza para motocicletas

## Prescripción

KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

### Proveedor

Motorex®

Moto Clean 900

## Agente de limpieza y conservación para metal y goma

## Prescripción

KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

#### Proveedor

Motorex®

Protect & Shine

## Grasa de larga duración

## Prescripción

KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

### Proveedor

Motorex®

Bike Grease 2000

## Grasa lubricante de alta viscosidad

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **SKF®**.

### Proveedor

SKF®

- LGHB 2

## Limpiador y pulimento para pintura brillante y mate, superficies metálicas y de plástico

#### Prescrinción

KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

### Proveedor

Motorex®

Clean & Polish

## Spray de aceite universal

### Prescripción

KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

### Proveedor

Motorex®

- Joker 440 Synthetic

## Spray para cadenas (todoterreno)

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos Motorex®.

### Proveedor

 $Motorex^{\small{\circledR}}$ 

- Chainlube Offroad

25 NORMAS 122

## **JASO T903 MA**

A causa de las distintas tendencias en el desarrollo técnico, se precisa una especificación técnica propia para las motocicletas con motor de 4 tiempos - la norma JASO T903 MA. Anteriormente, en las motocicletas de 4 tiempos se utilizaba el aceite del motor de los turismos, ya que no existía una especificación propia para las motocicletas. Si se exigen intervalos de mantenimiento largos, como es habitual en los motores de los turismos, en los motores de las motocicletas debe emplearse un tipo de aceite con alto rendimiento a altas revoluciones. En la mayoría de los motores para motocicletas, se emplea el mismo aceite para la lubricación del cambio y del embrague. La norma JASO MA tiene en cuenta estos requerimientos específicos.

## SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

ÍNDICES 123

	Caja del filtro de aire
A	Limpieza 58
<b>Accesorios</b>	Sellar
Aceite del motor	Cantidad de llenado
Completar	Líquido refrigerante 95, 113
Sustituir	Cantidades de llenado
Agentes auxiliares	Aceite del motor 100-101, 113
Agentes de servicio	Combustible
Ajuste del faro	Código de destello
Control	Cojinete de la pipa de la dirección
<b>Almacenamiento</b>	Engrase
Amortiguación de la compresión	Condiciones extremas
Horquilla, ajuste de la	Alta temperatura 30
Amortiguación de la compresión High Speed	Baja temperatura 30
Ajuste	Circular lentamente
Amortiguación de la compresión Low Speed	Nieve
Ajuste	Tierra mojada
Amortiguación de la extensión	Tierra seca
Ajuste	Trayecto mojado
Horquilla, ajuste de la	Corona de la cadena
Amortiguador	Control
Ajustar el pretensado del muelle	
Controlar el recorrido de la suspensión con conductor 39	Cubierta del faro con faro  Desmontaje
Controlar el recorrido estático de la suspensión 39	Montaje
Desmontaje	Chasis
Montaje	Control
Arrancar el motor	D
Asiento	
Desmontaje	Datos técnicos
Montaje	Amortiguador
В	Cantidades de Ilenado         113           Chasis         113
Basculante	Horquilla
Control	Motor
Batería	Neumáticos
Desmontar	Pares de apriete del motor
Montaje	Pares de apriete en el chasis
Recargar	Sistema eléctrico
Bombilla del faro	Definición del uso previsto 6
Sustituir 90	Depósito de combustible
Bombilla del intermitente	Desmontar 60
Cambiar	Montaje 62
Botellas de la horquilla	Discos de freno
Ajustar el pretensado del muelle	Control
Controlar el reglaje básico	E
Desmontar	Embrague
Limpiar los manguitos guardapolvo	Cambiar el líquido
Montaje	Controlar/corregir el nivel de líquido
Purgar	Empuñadura de goma
Botón de parada	Asegurar
Botón del motor de arranque	Control
C	<b>Equipo de frenos</b>
Caballete lateral	Estado de los neumáticos
Cadena	Control
Control	33/fuoi
Limpieza 63	

ÍNDICES 124

F	Controlar la carrera en vacío
Faro	Manillar
Ajustar la distancia de alumbrado 91	Bloquear
Filtro de aceite	Desbloquear 26
Sustituir	Mantenimiento
Filtro de aire	Manual de instrucciones
Desmontaje 57	Medio ambiente
Limpieza	Motocicleta
Montaje	Bajar del caballete elevador
Funcionamiento en invierno  Trabajos de inspección y cuidado	Levantar con un caballete elevador
Funcionamiento seguro	Motor
Fusible	Rodaje
Sustituir el fusible principal	N
Sustituir en el ventilador del radiador 88	Nivel de líquido de frenos
Sustituir en los distintos consumidores eléctricos 87	Comprobar el freno de la rueda delantera 72
Fusible principal	Comprobar el freno de la rueda trasera 76
Sustituir	Nivel de líquido refrigerante
G	Control
Garantía legal	Nivel del aceite del motor
Garantía voluntaria9	Control
Guardabarros delantero	Normas de trabajo
Desmontaje	Número de chasis
Montaje	Número de la llave
Guía de la cadena	Número del motor
Ajuste 67	P
Control	Pastillas de freno
Н	Cambiar el freno trasero
Holgura del cable bowden del acelerador	Comprobar el freno de la rueda delantera
Ajuste	Comprobar el freno de la rueda trasera
Control	
Holgura del cojinete de la pipa de la dirección	Pedal de arranque
Ajuste	Pedal de cambio
Control	Ajustar la posición básica
Horquilla	
	Pedal del freno       25         Ajustar la posición básica       76
Imágenes 9	Controlar la carrera en vacío
Interruptor de los intermitentes	Piñón de la cadena
Interruptor de parada de emergencia	Control
L	Placa de características
Líquido de frenos	Posición del manillar
Completar en el freno de la rueda delantera 72	Ajuste
Completar en el freno de la rueda trasera 77	Presión de inflado de los neumáticos
Líquido refrigerante	Control
Llenado	Programa de servicio
Vaciado	-
Localización de averías	Protección anticongelante  Control
M	
Mando de las luces	Protector de la horquilla  Desmontaio 48
Maneta del embrague	Desmontaje
Ajustar la posición básica	Protector del motor
Maneta del freno de mano	Desmontar
Ajustar la carrera en vacío	Montaje
Ajustar la posición básica	,-

# ÍNDICES

Puesta en servicio  Después de un periodo de almacenamiento 105  Instrucciones para la primera puesta en servicio 27
Trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en
marcha
Pulsador de la bocina       15         Puño del acelerador       14
R
Recambios
Recorrido de la suspensión con conductor  Ajuste
Régimen de ralentí Ajuste
Reglaje básico del tren de rodaje  Adaptarlo al peso del conductor
Repostar  Combustible
Resumen de los testigos de control
Rueda delantera
Desmontar         80           Montaje         80
Rueda trasera
Desmontaje         81           Montaje         82
S
Servicio de atención al cliente
Silenciador  Desmontaje
Sustituir el relleno de fibra de vidrio
Sistema de refrigeración
T
Tamices de aceite
Limpieza
Sustituir 98
Tapa de la caja del filtro de aire         Desmontaje       57         Montaje       57
Tapón del depósito           Abrir         23           Cerrar         24
Tendido del cable bowden del acelerador  Control
Tensión de la cadena
Ajuste
Tensión de los radios  Control
Tija inferior de la horquilla  Desmontar
Montaje 50, 52
Tornillo de regulación del régimen de ralentí

U				
Uso previsto				
V				
/elocímetro				
Ajustar la hora				
Ajuste				
Ajuste de kilómetros o millas	17			
Sustituir la pila	92			
Visión general	17			
/ista del vehículo				
Delantera izquierda	10			
Trasera derecha	11			





3211862es

05/2012







